**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**TRƯỜNG KHOA HỌC MÁY TÍNH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG KẾT NỐI VIỆC LÀM VÀ TUYỂN DỤNG THÔNG MINH TÍCH HỢP AI CHATBOT**

**(PROJECTPLAN DOCUMENT)**

GVHD: Ths. Phan Long

Thành viên:

Bùi Viết Thịnh - 3276

Lê Minh Thịnh - 6111

Huỳnh Phước Tài - 7606

Đào Xuân Sang - 3248

Nguyễn Hồng Sơn - 2359

*Đà Nẵng, 2025*

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

| **Dự án viết tắt** | OF | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên dự án** | Xây dựng Hệ thống kết nối việc làm và tuyển dụng thông minh tích hợp AI Chatbot | | | |
| **Ngày bắt đầu** | 17/03/2025 | **Ngày kết thúc** | 23/05/2024 | |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Duy Tân | | | |
| **Giảng viên hướng dẫn** | ThS. Phan Long  Email: phanlong@dtu.edu.vn  Phone: 0903333080 | | | |
| **Chủ sở hữu** | ThS. Phan Long  Email: phanlong@dtu.edu.vn  Phone: 0903333080 | | | |
| **Quản lý dự án** | Đào Xuân Sang | daosang1792@gmail.com | | 0326619504 |
| **Thành viên** | Lê Minh Thịnh | leminhthinh03@gmail.com | | 0905487718 |
| Bùi Viết Thịnh | thinhbui9986@gmail.com | | 0901966746 |
| Huỳnh Phước Tài | phuoctai31023@gmail.com | | 0905418198 |
| Nguyễn Hồng Sơn | hongson16042003@gmail.com | | 0342563551 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Xây dựng Hệ thống kết nối việc làm và tuyển dụng thông minh tích hợp AI Chatbot |
| **Tiêu đề tài liệu** | ProjectPlan Document |
| **Người thực hiện** | Đào Xuân Sang |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Đào Xuân Sang |  | Khởi tạo tài liệu |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | ThS. Phan Long | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Chủ sở hữu sản phẩm** | Huỳnh Phước Tài | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Người quản lý Scrum** | Đào Xuân Sang | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Thành viên** | Bùi Viết Thịnh | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Lê Minh Thịnh | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Nguyễn Hồng Sơn | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Huỳnh Phước Tài | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 7](#_Toc194064743)

[1.1 Mục đích 7](#_Toc194064744)

[1.2 Tổng quan dự án 7](#_Toc194064745)

[1.3 Mục tiêu của dự án 7](#_Toc194064746)

[1.4 Phạm vi 7](#_Toc194064747)

[1.5 Giả định và ràng buộc 9](#_Toc194064748)

[1.6 Các bên liên quan 9](#_Toc194064749)

[1.7 Mô hình 9](#_Toc194064750)

[2. TỔ CHỨC NHÓM 9](#_Toc194064751)

[2.1 Thông tin nhóm Scrum 9](#_Toc194064752)

[2.2 Vai trò trách nhiệm 10](#_Toc194064753)

[2.3 Cách thức liên lạc 11](#_Toc194064754)

[2.4 Báo cáo 11](#_Toc194064755)

[3. PHẠM VI QUẢN LÝ 12](#_Toc194064756)

[3.1 Phạm vi 12](#_Toc194064757)

[3.2 Cấu trúc phân chia công việc 13](#_Toc194064758)

[4. LỊCH / QUẢN LÝ THỜI GIAN 13](#_Toc194064759)

[4.1 Các cột mốc 13](#_Toc194064760)

[4.2 Lịch trình dự án 14](#_Toc194064761)

[5. NGÂN SÁCH CHI PHÍ 29](#_Toc194064762)

[5.1 Đơn giá 29](#_Toc194064763)

[5.2 Chi phí chi tiết 29](#_Toc194064764)

[**5.3 Chi phí khác** 29](#_Toc194064765)

[5.4 Tổng chi phí 29](#_Toc194064766)

[5.4.1. Chi Phí/giờ 29](#_Toc194064767)

[5.4.2 Tổng dự toán 29](#_Toc194064768)

[6. QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN 30](#_Toc194064769)

[**6.1** **Các nguyên tắc và giai đoạn phát triển** 30](#_Toc194064770)

[7. RỦI RO DỰ ÁN 32](#_Toc194064771)

[7.1 Mục tiêu chất lượng 34](#_Toc194064774)

[7.2 Chỉ số 35](#_Toc194064775)

[7.3 Kiểm tra (Tests and Reviews) 36](#_Toc194064776)

[7.4 Báo cáo sự cố và khắc phục 37](#_Toc194064777)

[8. QUẢN LÝ CẤU HÌNH 37](#_Toc194064778)

[8.1 Danh mục cấu hình 37](#_Toc194064780)

[9. CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC 38](#_Toc194064781)

[9.1 Công nghệ để phát triển dự án 38](#_Toc194064782)

[9.2 Môi trường phát triển 38](#_Toc194064783)

[9.3 Hạng mục khác 38](#_Toc194064784)

[10. TÀI LIỆU THAM KHẢO 38](#_Toc194064785)

# 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 [DA] Proposal\_Nhom19.docx

## Mục tiêu của dự án

* 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 website tìm kiếm việc làm và tuyển dụng với các tính năng cơ bản.
* Xây dựng nền tảng kết nối ứng viên và nhà tuyển dụng thông minh.
* Triển khai giao diện web thân thiện, dễ sử dụng.

## Phạm vi

Ứng dụng chạy trên nền tảng Web

Bao gồm các chức năng:

* Khách vãng lai
* Đăng ký
* Đăng nhập
* Xem danh sách các bài tuyển dụng
* Xem danh sách công ty
* AI ChatBot
* Tìm kiếm
* Lọc
* Người ứng tuyển
* Đăng nhập
* Xem danh sách các bài tuyển dụng
* Xem danh sách công ty
* Quản lý thông tin cá nhân
* Cài đặt thông tin nâng cao
* Xem danh sách công việc đã nộp
* Đổi mật khẩu
* Nộp CV
* AI chatbot
* Tìm kiếm
* Lọc
* Nhà Tuyển dụng
* Đăng ký
* Đăng nhập
* Tạo mới công ty
* Quàn lý thông tin cá nhân
* Đổi mật khẩu
* Quản lý thông tin công ty
* Quản lý bài đăng
* Tìm kiếm ứng viên
* Thống kê số lượng bài đăng
* Thanh toán PayPal
* Tìm kiếm
* Xem lịch sử giao dịch
* Admin
* Đăng nhập
* Quản lý thông tin
* Đổi mật khẩu
* Báo cáo thống kê
* Quản lý User
* Quản lý loại công việc
* Quản lý kĩ năng
* Quản lý cấp bậc
* Quản lý hình thức làm việc
* Quản lý khoảng lương
* Quản lý kinh nghiệm làm việc
* Quản lý gói bài đăng
* Quản lý gói xem ứng viên
* Quản lý danh sách công ty
* Quản lý bài đăng
* Tìm kiếm

## 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 | Email | Số Điện Thoại | Vai trò |
| Nguyễn Hồng Sơn | hongson16042003@gmail.com | 0326619504 | Thành Viên |
| Đào Xuân Sang | daosang1792@gmail.com | 0905487718 | Người quản lý Scrum |
| Huỳnh Phước Tài | phuoctai31023@gmail.com | 0901966746 | Thành Viên |
| Bùi Viết Thịnh | thinhbui9986@gmail.com | 0905418198 | Thành Viên |
| Lê Minh Thịnh | leminhthinh03@gmail.com | 0342563551 | Thành Viên |

*Bảng 2.1 Thông tin nhóm Scrum*

## Vai trò trách nhiệm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vai trò | Trách nhiệm | Tên |
| Người hướng dẫn | * Hướng dẫn về quy trình. * Nắm tất cả các hoạt động của nhóm. * Hỗ trợ mọi vấn đề liên quan. | ThS. Phan Long |
| Người quản lý Scrum | * 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 trongnhóm. * 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. | Đào Xuân Sang |
| Chủ sở hữu | * 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. | ThS. Phan Long |
| Thành viên | * 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. | Huỳnh Phước Tài  Nguyễn Hồng Sơn  Lê Minh Thịnh  Bùi Viết Thịnh |

*Bảng 2.2 Vai trò trách nhiệm*

## Cách thức liên lạc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người tham dự** | **Chủ đề** | **Tần suất** | **Phương thức** |
| **Quản lý, người hướng dẫn và thành viên nhóm** | Đánh giá tiến độ dự án | Hàng tuần | Gặp mặt, Zalo |
| **Khách hàng, quản lý và trưởng nhóm** | Đánh giá mức độ dự án | Hàng tuần | Gặp mặt, Zalo |
| **Khách hàng, quản lý và trưởng nhóm** | Các yêu cầu cho sản phẩm | Khi cần | Gặp mặt, Zalo |
| **Trưởng nhóm và thành viên nhóm** | Đánh giá tiến độ của dự án và lịch các họp thường ngày. | Hàng ngày | Gặp mặt, Zalo |

*Bảng 2.3 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. | Nhóm dự án |
| **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. | Nhóm dự án, chủ sở hữu |
| **Task Review Meeting**  **“Cuộc họp và soát công việc”** | Zalo, Discord, Gặp trực tiếp | 15-20 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 Phong Tuấnên và các giải pháp cho dự án. | Nhóm dự án, chủ sở hữu |
| **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. | Nhóm dự án |

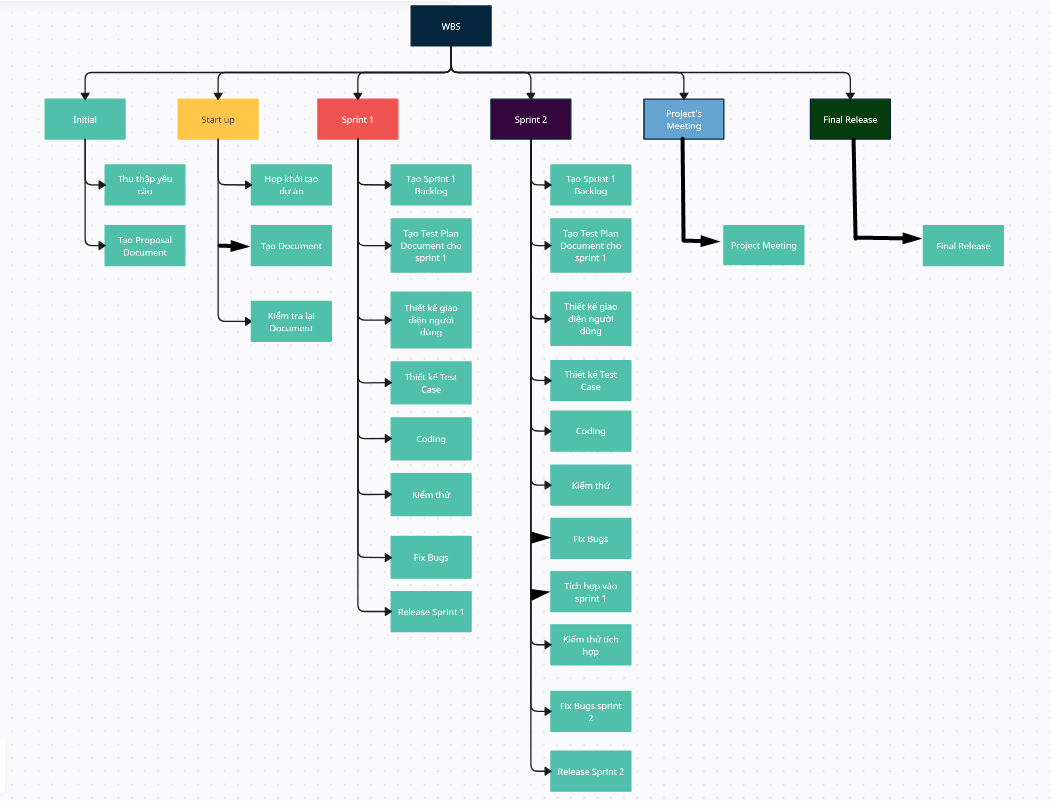
*Bảng 2.4 Các báo cáo và meeting*

# PHẠM VI QUẢN LÝ

## Phạm vi

* Ứng dụng được cung cấp cho các cá nhân, tổ chức có nhu cầu tuyển dụng và tìm kiếm việc làm của chúng tôi để hỗ trợ cho việc quản lý một cách hiệu quả.
* Ứng dụng được phát triển trên Công nghệ Html ,Css ,Js, React.js phía Front End và Nodejs phía Back End.

## Cấu trúc phân chia công việc

*Hình 3.1 Cấu trúc phân chia công việc*

# LỊCH / QUẢN LÝ THỜI GIAN

## 4.1 Các cột mốc

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÊN NHIỆM VỤ | THỜI GIAN | BẮT ĐẦU | HOÀN THÀNH |
| 1 | Chuẩn bị dự án | 4ngày | 17/03/2025 | 20/03/2025 |
| 2 | Kế hoạch phát triển | 6 ngày | 21/03/2025 | 26/03/2025 |
| 3 | Triển khai | 53 ngày | 27/03/2025 | 21/05/2025 |
| 4 | Final Meeting | 1 ngày | 22/02/2025 | 22/02/2025 |
| 5 | Kết thúc và chuyển giao | 1 ngày | 23/02/2025 | 23/02/2025 |

*Bảng 4.5 Các cột mốc quan trọng*

## 4.2 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** | **Thời gian** | **Người thực hiện** |
| **1** | **Chuẩn bị** | **17/03/2025** | **20/03/2025** | 45 |  |
| 1.1 | Khảo sát yêu cầu | 17/03/2025 | 19/03/2025 | 30 | All Team |
| 1.2 | Tạo tài liệu Proposal | 19/09/2025 | 20/09/2025 | 15 | All Team |
| **2** | **Bắt đầu** | **21/03/2025** | **26/03/2025** | 48 |  |
| 2.1 | Cuộc họp bắt đầu dự án | 21/03/2025 | 21/03/2025 | 10 | All Team |
| 2.2 | Tạo tài liệu Project Plan | 22/03/2025 | 22/03/2025 | 8 | All Team |
| 2.3 | Tạo tài liệu User Story | 23/03/2025 | 23/03/2025 | 8 | Sang, Tài |
| 2.4 | Tạo tài liệu Product Backlog | 24/03/2025 | 24/03/2025 | 8 | Sang, Tài |
| 2.5 | Tạo tài liệu database | 25/03/2025 | 25/03/2025 | 6 | All Team |
| 2.7 | Review tài liệu | 26/03/2025 | 26/03/2025 | 8 | All Team |
| **3** | **Development** | **27/03/2025** | **21/05/2025** | **757** |  |
| **3.1** | **Sprint 1** | **27/03/2025** | **12/04/2025** | **323** |  |
| 3.1.1 | Họp kế hoạch Sprint 1 | 27/03/2025 | 27/03/2025 | 10 | All Team |
| 3.1.2 | Tạo Sprint Backlog 1 | 28/03/2025 | 28/10/2025 | 6 | Tài |
| 3.1.3 | Tạo tài liệu kiểm thử cho Sprint 1 | 28/03/2025 | 28/03/2025 | 10 | All Team |
| **3.1.4** | **Thiết kế giao diện** | **29/03/2025** | **30/03/2025** | **57** |  |
|  | Đăng ký | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Sang |
|  | Đăng nhập | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 2 | L.thịnh |
|  | Trang Người ứng tuyển | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 6 | L.Thịnh |
|  | Trang người tuyển dụng(tạo mới công ty) | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 4 | B.Thịnh |
|  | Trang Admin | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Quản lý người dùng | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Quản lý công ty | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Sang |
|  | Quản lý loại công việc | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Sang |
|  | Quản lý kỹ năng | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Tài |
|  | Quản lý cấp bậc | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Tài |
|  | Quản lý hình thức làm việc | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Tài |
|  | Quản lý khoảng lương | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Tài |
|  | Quản lý kinh nghiệm làm việc | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Sơn |
|  | Quản lý danh sách công ty | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Sơn |
|  | Quản lý thông tin cá nhân | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Sơn |
|  | Đánh giá Sprint 1 | 30/03/2025 | 30/03/2025 | 10 | All Team |
| **3.1.5** | **Thiết kế trường hợp thử nghiệm Sprint 1** | **31/04/2025** | **01/04/2025** | **43** |  |
|  | Đăng ký | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Sơn |
|  | Đăng nhập | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Sơn |
|  | Trang Người ứng tuyển | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 3 | Sơn |
|  | Trang người tuyển dụng (tạo mới công ty) | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Tài |
|  | Trang Admin | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Tài |
|  | Quản lý người dùng | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Tài |
|  | Quản lý công ty | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Quản lý loại công việc | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Quản lý kỹ năng | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Quản lý cấp bậc | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý hình thức làm việc | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý khoảng lương | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý kinh nghiệm làm việc | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý danh sách công ty | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý thông tin cá nhân | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Sang |
|  | Review all test case of Sprint 1 | 01/04/2025 | 01/04/2025 | 10 | All Team |
| **3.1.6** | **Coding** | **02/04/2025** | **07/04/2025** | **114** |  |
|  | Code Front – End Đăng ký | 02/04/2025 | 02/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Đăng nhập | 02/04/2025 | 02/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Trang Người ứng tuyển | 02/04/2025 | 02/04/2025 | 6 | Sơn |
|  | Code Front – End Trang người tuyển dụng (tạo mới công ty) | 02/04/2025 | 02/04/2025 | 4 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Trang Admin | 02/04/2025 | 02/04/2025 | 4 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý người dùng | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 3 | Sơn |
|  | Code Front – End Quản lý công ty | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 3 | Sơn |
|  | Code Front – End Quản lý loại công việc | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý kỹ năng | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý cấp bậc | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý hình thức làm việc | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý khoảng lương | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý kinh nghiệm làm việc | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý Danh sách công ty | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý thông tin cá nhân | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Back – End Đăng ký | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Đăng nhập | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Trang Người ứng tuyển | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 4 | Sơn |
|  | Code Back – End Trang người tuyển dụng (tạo mới công ty) | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Trang Admin | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Quản lý người dùng | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 4 | Sơn |
|  | Code Back – End Quản lý công ty | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 4 | Sơn |
|  | Code Back – End Quản lý loại công việc | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Quản lý kỹ năng | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Quản lý cấp bậc | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Quản lý hình thức làm việc | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Quản lý khoảng lương | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Quản lý kinh nghiệm làm việc | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Quản lý danh sách công ty | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 4 | Sơn |
|  | Code Back – End Quản lý thông tin cá nhân | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 4 | Sơn |
|  | Integrate Code | 07/04/2025 | 07/04/2025 | 10 | All Team |
| **3.1.7** | **Kiểm thử** | **08/04/2025** | **08/04/2025** | **30** |  |
|  | Đăng ký | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Sơn |
|  | Đăng nhập | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Sơn |
|  | Trang Người ứng tuyển | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Sơn |
|  | Trang người tuyển dụng (tạo mới công ty) | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Trang Admin | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Quản lý người dùng | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Quản lý công ty | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý loại công việc | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý kỹ năng | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý cấp bậc | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý hình thức làm việc | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý khoảng lương | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý kinh nghiệm làm việc | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Tài |
|  | Quản lý danh sách công ty | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Tài |
|  | Quản lý thông tin cá nhân | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 2 | Tài |
| **3.1.8** | **Sửa lỗi Sprint 1** | **09/04/2025** | **09/04/2025** | **18** |  |
|  | Đăng ký | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 2 | B.Thịnh, Tài |
|  | Đăng nhập | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | B.Thịnh,Sang |
|  | Trang Người ứng tuyển | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Trang người tuyển dụng (tạo mới công ty) | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 2 | L.Thịnh, Tài |
|  | Trang Admin | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | L.Thịnh, Sang |
|  | Quản lý người dùng | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Quản lý công ty | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Quản lý loại công việc | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | L.Thịnh,Sang |
|  | Quản lý kỹ năng | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | L.Thịnh, Sang |
|  | Quản lý cấp bậc | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | B.Thịnh, Tài |
|  | Quản lý hình thức làm việc | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | B.Thịnh,Tài |
|  | Quản lý khoảng lương | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | L.Thịnh,Sang |
|  | Quản lý kinh nghiệm làm việc | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | L.Thịnh,Tài |
|  | Quản lý danh sách công ty | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | B.Thịnh,Sơn |
|  | Quản lý thông tin cá nhân | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 2 | B.Thịnh,Sơn |
| **3.1.9** | **Kiểm thử lại sprint 1** | **10/04/2025** | **10/04/2025** | **15** |  |
|  | Đăng ký | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Tài |
|  | Đăng nhập | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Tài |
|  | Trang Người ứng tuyển | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Tài |
|  | Trang người tuyển dụng (tạo mới công ty) | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | B.Thịnh |
|  | Trang Admin | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | B.Thịnh |
|  | Quản lý người dùng | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | B.Thịnh |
|  | Quản lý công ty | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | L.Thịnh |
|  | Quản lý công việc | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | L.Thịnh |
|  | Quản lý kỹ năng | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | L.Thịnh |
|  | Quản lý cấp bậc | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý hình thức làm việc | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý khoảng lương | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý kinh nghiệm làm việc | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Quản lý danh sách công ty | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Quản lý thông tin cá nhân | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sơn |
| **3.1.10** | **Phát hành Sprint 1** | **11/04/2025** | **12/04/2025** | **20** |  |
|  | Sprint 1 Review Meeting | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 10 | All Team |
|  | Sprint 1 Retrospective | 12/04/2025 | 12/04/2025 | 10 | All Team |
| **3.2** | **Sprint 2** | **13/04/2025** | **01/05/2025** | **233** |  |
| 3.2.1 | Họp kế hoạch Sprint 2 | 13/04/2025 | 13/04/2025 | 10 | All Team |
| 3.2.2 | Tạo Sprint Backlog 2 | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 6 | Sang |
| 3.2.3 | Tạo tài liệu kiểm thử cho Sprint 2 | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 10 | All Team |
| **3.2.4** | **Thiết kế giao diện** | **16/04/2025** | **17/04/2025** | **33** |  |
|  | Xem danh sách công ty | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý bài đăng | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý duyệt bài đăng | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Xem danh sách các bài tuyển dụng | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Nộp CV | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Cài đặt thông tin nâng cao | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Xem danh sách CV đã nộp | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 3 | Tài |
|  | Quản lý gói bài đăng | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Tài |
|  | Quản lý gói xem ứng viên | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Sơn |
|  | Thanh toán PayPal | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 3 | Sơn |
|  | Review of Sprint 2 | 17/04/2025 | 17/03/2025 | 10 | All Team |
| **3.2.5** | **Thiết kế trường hợp kiểm thử Sprint 2** | **18/04/2025** | **19/04/2025** | **29** |  |
|  | Xem danh sách công ty | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý bài đăng | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Quản lý duyệt bài đăng | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Xem danh sách các bài tuyển dụng | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Nộp CV | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Cài đặt thông tin nâng cao | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Sơn |
|  | Xem danh sách CV đã nộp | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý gói bài đăng | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý gói xem ứng viên | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Tài |
|  | Thanh toán PayPal | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Tài |
|  | Review all test case of Sprint 2 | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 10 | All Team |
| **3.2.6** | **Coding** | **20/04/2025** | **26/04/2025** | **90** |  |
|  | Code Front – End Xem danh sách công ty | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý bài đăng | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý duyệt bài đăng | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Xem danh sách các bài tuyển dụng | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 4 | B.thịnh |
|  | Code Front – End Nộp CV | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 3 | Sơn |
|  | Code Front – End Cài đặt thông tin nâng cao | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 3 | Sơn |
|  | Code Front – End Xem danh sách CV đã nộp | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý gói bài đăng | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Quản lý gói xem ứng viên | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Thanh toán PayPal | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | L.Thịnh |
|  | Code Back – End Xem danh sách công ty | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Quản lý bài đăng | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Quản lý duyệt bài đăng | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Xem danh sách các bài tuyển dụng | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End  Nộp CV | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Sơn |
|  | Code Back – End Cài đặt thông tin nâng cao | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Sơn |
|  | Code Back – End Xem danh sách CV đã nộp | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Quản lý gói bài đăng | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End Quản lý gói xem ứng viên | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End Thanh toán PayPal | 22/04/2025 | 25/04/2025 | 15 | Sơn |
|  | Integrate code | 26/04/2025 | 26/04/2025 | 10 | All Team |
| **3.2.7** | **Kiểm thử** | **27/04/2025** | **27/04/2025** | **20** |  |
|  | Xem danh sách công ty | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Quản lý bài đăng | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Quản lý duyệt bài đăng | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | Tài |
|  | Xem danh sách các bài tuyển dụng | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | Tài |
|  | Nộp CV | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Cài đặt thông tin nâng cao | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Xem danh sách CV đã nộp | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | Sơn |
|  | Quản lý gói bài đăng | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | Sơn |
|  | Quản lý gói xem ứng viên | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Thanh toán PayPal | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | B.Thịnh |
| **3.2.8** | **Sửa lỗi Sprint 2** | **28/04/2025** | **28/04/2025** | **11** |  |
|  | Xem danh sách công ty | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | L.Thịnh, Sang |
|  | Quản lý bài đăng | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | L.Thịnh, Sang |
|  | Quản lý duyệt bài đăng | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | B.Thịnh, Tài |
|  | Xem danh sách các bài tuyển dụng | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | B.thịnh, Tài |
|  | Nộp CV | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Cài đặt thông tin nâng cao | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Xem danh sách CV đã nộp | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | B.Thịnh, Tài |
|  | Quản lý gói bài đăng | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | B.Thịnh, Tài |
|  | Quản lý gói xem ứng viên | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 1 | L.Thịnh, Sang |
|  | Thanh toán PayPal | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 2 | L.Thịnh, Sơn |
| **3.2.9** | **Kiểm thử lại sprint 2** | **29/04/2025** | **29/04/2025** | **10** |  |
|  | Xem danh sách công ty | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý bài đăng | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý duyệt bài đăng | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Xem danh sách các bài tuyển dụng | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | Sơn |
|  | Nộp CV | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | B.Thịnh |
|  | Cài đặt thông tin nâng cao | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | B.Thịnh |
|  | Xem danh sách CV đã nộp | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | L.Thịnh |
|  | Quản lý gói bài đăng | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | L.Thịnh |
|  | Quản lý gói xem ứng viên | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | Tài |
|  | Thanh toán PayPal | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 1 | Tài |
| **3.2.10** | **Phát hành Sprint 2** | **30/04/2025** | **01/05/2025** | **20** |  |
|  | Sprint 2 Review Meeting | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 10 | All Team |
|  | Sprint 2 Retrospective | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3** | **Sprint 3** | **02/05/2025** | **21/05/2025** | **201** |  |
| 3.3.1 | Họp kế hoạch Sprint 3 | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 10 | All Team |
| 3.3.2 | Tạo Sprint Backlog 3 | 03/05/2025 | 03/05/2025 | 6 | Sang |
| 3.3.3 | Tạo tài liệu kiểm thử cho Sprint 3 | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3.4** | **Thiết kế giao diện** | **05/05/2025** | **06/05/2025** | 23 |  |
|  | Tìm kiếm | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 1 | L.Thịnh |
|  | Lọc | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | AI Chatbot | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Báo cáo thống kê | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Thống kê số lượng bài đăng | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | Sang |
|  | Đổi mật khẩu | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | Sơn |
|  | Xem lịch sử giao dịch | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | Tài |
|  | Review of Sprint 3 | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3.5** | **Thiết kế trường hợp kiểm thử Sprint 3** | **07/05/2025** | **08/05/2025** | 24 |  |
|  | Tìm kiếm | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Sang |
|  | Lọc | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Sang |
|  | AI Chatbot | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Tài |
|  | Báo cáo thống kê | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Tài |
|  | Thống kê số lượng bài đăng | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Sơn |
|  | Đổi mật khẩu | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Xem lịch sử giao dịch | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Review all test case of Sprint 3 | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3.6** | **Coding** | **09/05/2025** | **16/05/2025** | **81** |  |
|  | Code Front – End  Tìm kiếm | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | Sơn |
|  | Code Front – End  Lọc | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End  AI Chatbot | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End  Báo cáo thống kê | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End Thống kê số lượng bài đăng | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Front – End  Đổi mật khẩu | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 3 | L.Thịnh |
|  | Code Front – End Xem lịch sử giao dịch | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 3 | B.Thịnh |
|  | Code Back – End  Tìm kiếm | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 3 | Sang |
|  | Code Back – End  Lọc | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 3 | Sang |
|  | Code Back – End  AI Chatbot | 10/05/2025 | 15/05/2025 | 20 | Sơn |
|  | Code Back – End  Báo cáo thống kê | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End  Thống kê số lượng bài đăng | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 4 | Tài |
|  | Code Back – End  Đổi mật khẩu | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 4 | Sang |
|  | Code Back – End  Xem lịch sử giao dịch | 11/05/2025 | 12/05/2025 | 4 | Tài |
|  | Integrate code | 16/05/2025 | 16/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3.7** | **Kiểm thử** | **17/05/2025** | **17/05/2025** | **12** |  |
|  | Tìm kiếm công việc | 17/05/2025 | 17/05/2025 | 1 | Sơn |
|  | Lọc | 17/05/2025 | 17/05/2025 | 1 | Tài |
|  | AI Chatbot | 17/05/2025 | 17/05/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Báo cáo thống kê | 17/05/2025 | 17/05/2025 | 2 | L.Thịnh |
|  | Thống kê số lượng bài đăng | 17/05/2025 | 17/05/2025 | 2 | Sang |
|  | Đổi mật khẩu | 17/05/2025 | 17/05/2025 | 2 | B.Thịnh |
|  | Xem lịch sử giao dịch | 17/05/2025 | 17/05/2025 | 2 | B.Thịnh |
| **3.3.8** | **Sửa lỗi Sprint 3** | **18/05/2025** | **18/05/2025** | **8** |  |
|  | Tìm kiếm | 18/05/2025 | 18/05/2025 | 1 | Sơn, Sang |
|  | Lọc | 18/05/2025 | 18/05/2025 | 1 | L.Thịnh, Sang |
|  | AI Chatbot | 18/05/2025 | 18/05/2025 | 2 | L.Thịnh, Sơn |
|  | Báo cáo thống kê | 18/05/2025 | 18/05/2025 | 1 | B.Thịnh, Tài |
|  | Thống kê số lượng bài đăng | 18/05/2025 | 18/05/2025 | 1 | B.Thịnh, Tài |
|  | Đổi mật khẩu | 18/05/2025 | 18/05/2025 | 1 | L.Thịnh, Sang |
|  | Xem lịch sử giao dịch | 18/05/2025 | 18/05/2025 | 1 | B.Thịnh, Tài |
| **3.3.9** | **Kiểm thử lại Sprint 3** | **19/05/2025** | **19/05/2025** | **7** |  |
|  | Tìm kiếm | 19/05/2025 | 19/05/2025 | 1 | Tài |
|  | Lọc | 19/05/2025 | 19/05/2025 | 1 | Sang |
|  | AI Chatbot | 19/05/2025 | 19/05/2025 | 1 | B.Thịnh |
|  | Báo cáo thống kê | 19/05/2025 | 19/05/2025 | 1 | B.Thịnh |
|  | Thống kê số lượng bài đăng | 19/05/2025 | 19/05/2025 | 1 | Sơn |
|  | Đổi mật khẩu | 19/05/2025 | 19/05/2025 | 1 | L.Thịnh |
|  | Xem lịch sử giao dịch | 19/05/2025 | 19/05/2025 | 1 | L.Thịnh |
| **3.3.10** | **Phát hành Sprint 3** | **20/05/2025** | **21/12/2025** | **20** |  |
|  | Sprint 3 Review Meeting | 20/05/2025 | 20/05/2025 | 10 | All Team |
|  | Sprint 3 Retrospective | 21/05/2025 | 21/05/2025 | 10 | All Team |
| **4** | **Project’s Meeting** | **22/02/2025** | **22/02/2025** | 4 | All Team |
| **5** | **Final release** | **23/05/2025** | **23/05/2025** | 6 | All Team |
| The total of working hour(s): (1) + (2) + (3) + (4) + (5) | | | | 860 giờ | |

*Bảng 4.6 Lịch làm việc chi tiết*

# NGÂN SÁCH CHI PHÍ

## 5.1 Đơn giá

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

## 5.2 Chi phí chi tiết

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

5.3 Chi phí khác

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

## 5.4 Tổng chi phí

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

### 5.4.1. Chi Phí/giờ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ tên | Vị trí | Mức lương  (VNĐ/Giờ) |
| Đào Xuân Sang | Người quản lý Scrum | 25.000 |
| Lê Minh Thịnh | Thành Viên | 25.000 |
| Nguyễn Hồng Sơn | Thành Viên | 25.000 |
| Bùi Viết Thịnh | Thành Viên | 25.000 |
| Huỳnh Phước Tài | Thành Viên | 25.000 |

*Bảng 5.7 Bảng chi phí/ giờ*

### 5.4.2 Tổng dự toán

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tiêu chí | Đơn vị | Chi phí (VNĐ) |
| 1 | Giờ làm việc | 172 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 5.8 Dự tính chi phí cho cá nhân*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mô tả | Số lượng | Đơn vị |
| Số lượng thành viên | 5 | Người |
| Số giờ làm việc mỗi ngày | 7.5 | 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 | 150.000 | VNĐ |
| Thời hạn dự án | 2 | 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 | 68 | Ngày |

*Bảng 5.9 Bảng chú thích cho dự toán chi phí(tham khảo)*

# QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN

* 1. **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 6.2: 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 6.3 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 viết tắt** | **Mức độ ảnh hưởng** |
| 1 | L | Thấp |
| 2 | M | Trung bình |
| 3 | H | Cực kỳ nghiêm trọng |
| 4 | N/A | Không |

*Bảng 7.10 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 việc. | 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 băng thông. | H | H | Nâng cấp đường truyền 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 việc 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 7.11 Rủi ro dự án****.***



## 7.1 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | 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 7.12 Các hệ số đánh giá cho dự án*

## 7.2 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 7.13 Bảng chỉ số cho dự án*

## 7.3 Kiểm tra (Tests and Reviews)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |
| ***Phân* tích và thiết kế** | 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 |
| **Kiểm thử hệ thống** | 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 7.14 Bảng chỉ số cho dự án*

## 7.4 Báo cáo sự cố và khắc phục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mục | Hoạt động | Tần suất | Mẫu số |
| 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 7.15 Bảng chỉ số cho dự án*

# QUẢN LÝ CẤU HÌNH



## 8.1 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 7.16 Danh mục*

# 9. CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC

## 9.1 **Công nghệ để phát triển dự án**

Ngôn ngữ lập trình, Framework:

* Web Client: HTML, CSS, JS , PHP
* Web Server: NodeJS(Express Framework)

## 9.2 **Môi trường phát triển**

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

## 9.3 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>