**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ VÀ ĐẶT PHÒNG KHÁCH SẠN SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ ANGULARJS KẾT HỢP VỚI WEB API TRONG ASP.NET CORE**

**(PROJECT PLAN)**

GVHD: Ths.

Thành viên:

* Trương
* Trần
* Somsant
* Mai
* Nguyễn

**Đà Nẵng, 05/ 2023**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | | |
| **Dự án viết tắt** | MAHB | | | |
| **Tên dự án** | XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ VÀ ĐẶT PHÒNG KHÁCH SẠN SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ ANGULARJS KẾT HỢP VỚI WEB API TRONG ASP.NET CORE | | | |
| **Ngày bắt đầu** | 27/02/2023 | **Ngày kết thúc** | 10/05/2023 | |
| **Tổ chức chính** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** |  | | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** |  | | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | | |
| **Quản lý dự án & Scrum Master** |  |  | |  |
| **Thành viên nhóm** |  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TÊN TÀI LIỆU | | | | | |
| **Tên tài liệu** | | Project Plan Document | | | |
| **Tác giả** | |  | | | |
| **Chức vụ** | | Thành viên nhóm | | | |
| **Ngày** | | 06/03/2023 | **Tên tệp** | KLTN-MAHB.02.Project Plan.docx | |
| **URL** | |  | | | |
| **Truy cập** | | Khoa CNTT | | | |
| LỊCH SỬ SỬA ĐỔI | | | | | |
| **Phiên bản** | **Tác giả** | | **Ngày** | | **Mô tả** |
| **1.0** |  | | 03/03/2023 | | Bản nháp |
| **1.1** |  | | 06/03/2023 | | Bản chính thức |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**  Cần có các chữ ký sau để phê duyệt tài liệu này | | | |
| **Người hướng dẫn** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
| **Chủ sở hữu** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
| **Trưởng nhóm** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
| **Thành viên** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
|  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
|  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
|  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |

**MỤC LỤC**

[**NỘI DUNG** 1](#_Toc135524223)

[**1. GIỚI THIỆU** 1](#_Toc135524224)

[1.1. Mục đích tài liệu 1](#_Toc135524225)

[1.2. Tổng quan dự án 1](#_Toc135524226)

[1.3. Mục tiêu dự án 1](#_Toc135524227)

[1.4. Phạm vi 1](#_Toc135524228)

[1.5. Giả định và ràng buộc 2](#_Toc135524229)

[1.6. Các bên liên quan 2](#_Toc135524230)

[1.7. Các bên liên quan 3](#_Toc135524231)

[**2. TỔ CHỨC NHÓM DỰ ÁN** 3](#_Toc135524232)

[2.1. Thông tin nhóm Scrum 3](#_Toc135524233)

[2.2. Vai trò và trách nhiệm 3](#_Toc135524234)

[2.3 Phương pháp liên lạc 5](#_Toc135524235)

[2.4 Phương pháp báo cáo, trao đổi 5](#_Toc135524236)

[**3. PHẠM VI QUẢN LÝ** 6](#_Toc135524237)

[3.1 Phạm vi 6](#_Toc135524238)

[3.2 Work Breakdown Strure 7](#_Toc135524239)

[**4. LỊCH / QUẢN LÝ THỜI GIAN** 7](#_Toc135524240)

[4.1 Các cột mốc 7](#_Toc135524241)

[4.2 Lịch trình dự án 8](#_Toc135524242)

[4.3. Lịch trình chi tiết Phát triển dự án 9](#_Toc135524243)

[**5. CHI PHÍ** 17](#_Toc135524244)

[5.1 Chi phí cá nhân/Giờ 17](#_Toc135524245)

[5.2 Tổng dự án 17](#_Toc135524246)

[**6. QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN** 18](#_Toc135524247)

[6.2 Các nguyên tắc và giai đoạn phát triển 18](#_Toc135524249)

[**7. RỦI RO DỰ ÁN** 20](#_Toc135524250)

[7.1 Mục tiêu chất lượng 22](#_Toc135524253)

[7.2 Chỉ số 22](#_Toc135524254)

[7.3 Kiểm tra (Tests and Reviews) 24](#_Toc135524255)

[7.4 Báo cáo sự cố và khắc phục 25](#_Toc135524256)

[**8. QUẢN LÝ CẤU HÌNH** 25](#_Toc135524257)

[8.1 Danh mục cấu hình 25](#_Toc135524258)

[**9. CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC** 26](#_Toc135524259)

[9.1 Công nghệ để phát triển dự án 26](#_Toc135524260)

[9.2 Môi trường phát triển 26](#_Toc135524261)

[9.3 Hạng mục khác 26](#_Toc135524262)

[**10. TÀI LIỆU THAM KHẢO** 26](#_Toc135524263)

# NỘI DUNG

## GIỚI THIỆU

### Mục đích tài liệu

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, tiến độ tổng thể và phân bổ ngân sách được sử dụng. Dựa trên đề xuất của tài liệu này để quản lý dự án theo đúng thời hạn, yêu cầu và kế hoạch.

### Tổng quan dự án

Tham khảo tổng quan dự án tại tài liệu Proposal

### Mục tiêu dự án

Thiết kế và xây dựng một trang web đặt phòng trực tuyến và hệ thống quản lý khách sạn đáp ứng được nhu cầu đặt phòng trực tuyến của khách hàng và quản lý được khách sạn của chủ khách sạn.

Giải quyết vấn đề đặt phòng và thanh toán trực tuyến cho người dùng từ xa

Tăng cường sự kết nối giữa khách sạn và người dùng, giúp cho khách sạn có thể tiếp cận được đến nhiều khách hàng từ xa một cách dễ dàng hơn, từ đó tăng doanh thu của khách sạn lên.

Nâng cao trải nghiệm sử dụng trang web và hệ thống quản lý của người dùng bằng cách cung cấp các tính năng tiện ích, tối ưu giao diện và trải nghiệm người dùng.

### Phạm vi

Ứng dụng chạy trên nền tảng Web

Bao gồm các chức năng:

* Đăng kí
* Đăng nhập
* Đăng xuất, quên mật khẩu, đổi mật khẩu
* Tìm kiếm phòng và dịch vụ
* Xem chi tiết phòng và dịch vụ
* Đặt phòng trực tuyến
* Thanh toán trực tuyến
* Liên hệ hỗ trợ trực tuyến
* Quản lý thông tin cá nhân
* Quản lý lịch sử đặt phòng
* Nhận xét và đánh giá
* Xem bài đăng
* Xem ưu đãi giảm giá
* Đặt phòng trực tiếp
* Đặt dịch vụ trực tiếp
* Thanh toán trực tiếp
* Quản lý đặt phòng
* Quản lý đặt dịch vụ
* Quản lý hoá đơn
* Quản lý bài đăng
* Hỗ trợ chăm sóc khách hàng
* Quản lý phòng
* Quản lý dịch vụ
* Quản lý dịch vụ đính kèm
* Quản lý ưu đãi giảm giá
* Quản lý hoá đơn thanh toán
* Quản lý thống kê doanh thu
* Quản lý tài khoản
* Quản lý lương nhân viên
* Quản lý phân quyền

### 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

### Các bên liên quan

Sử dụng mô hình Scum để phát triển phần mềm

## TỔ CHỨC NHÓM DỰ ÁN

### Thông tin nhóm Scrum

*Bảng 1: Thông tin nhóm scrum*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họ và Tên** | **Số điện thoại** | **Email** | **Position** |
| Nguyễn Minh Nhật | 0905125143 | nhatnm2010@gmail.com | Mentor |
| Somsant Surapatpichai Thanh Hùng | 0935071405 | Hungmetaron2@gmail.com | Scrum Master |
| Trương Thái Nhật Nam | 0919955361 | Truongthainhatnam@gmail.com | Member |
| Trần Bảo Nhật | 0914475184 | Baonhat20@gmail.com | Member |
| Mai Quốc Hưởng | 0941398602 | Quochuong03@gmail.com | Member |
| Nguyễn Văn Chương | 0387791523 | Nguyenvanchuong123@gmail.com | Member |

### Vai trò và trách nhiệm

*Bảng 2: Vai trò và trách nhiệm*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Trách nhiệm** | **Tên** |
| Mentor | * Hướng dẫn về quy trình. * Nắm tất cả các hoạt động của nhóm. * Hỗ trợ mọi vấn đề liên quan. | Nguyễn Minh Nhật |
| Product Owner | * Nắm giữ phần tổng quan của sản phẩm. Xác định các đặc tính của sản phẩm * Duy trì một backlog ưu tiên cho sản phẩm. Tính năng ưu tiên theo giá trị kinh doanh. * Quyết định ngày release và nội dung sản phẩm. * Có thể thay đổi tính năng và độ ưu tiên mỗi Sprint. * Chấp nhận hoặc từ chối kết quả công việc * Giám sát công việc của từng thành viên trong nhóm để đảm bảo hoàn thành dự án đúng mục tiêu. | Trương Thái Nhật Nam |
| Scrum Master | * Đảm bảo theo đúng tiến trình * Đảm bảo rằng nhóm nghiên cứu đầy đủ chức năng và hiệu quả   + Loại bỏ các trở ngại   + Giúp team tránh các phiền phức từ bên ngoài. * Cho phép hợp tác chặt chẽ giữa tất cả các vai trò, các thành viên, và bên thứ ba. * Làm chủ các cuộc Daily Scrum, xem xét công việc và lập kế hoạch cho Planning Meeting. Nhưng không phải là trung tâm của các cuộc họp này. | Thanh Hùng |
| Developer | Uớc tính thời gian để hoành 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. | Tất cả thành viên |

### 2.3 Phương pháp liên lạc

*Bảng 3: Phương pháp liên lạc*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người tham gia** | **Chủ đề** | **Thời gian** | **Phương pháp** |
| Manager, Mentor và Team Members | Xem xét tiến độ dự án | Hằng tuần | Conference Meeting |
| Customer, Manager và Team leader | Xem xét tiến độ dự án | Hằng tuần | Conference Meeting |
| Customer, Manager và Team leader | Làm rõ yêu cầu | Khi cần | Conference Meeting |
| Manager, Mentor và Team Members | Sprint Review | Cuối mỗi Sprint | Conference Meeting |

### 2.4 **Phương pháp báo cáo, trao đổi**

*Bảng 4: Communication and Report*

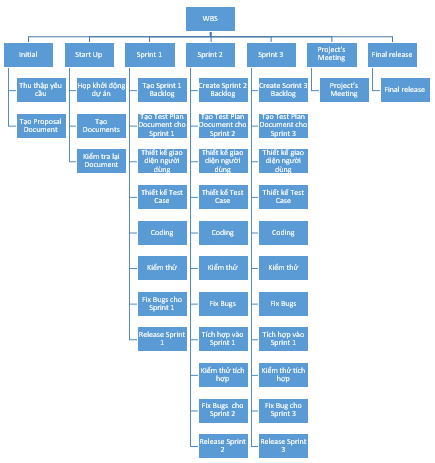
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại báo cáo, trao đổi** | **Phương thức** | **Thời gian** | **Thông tin mô tả** | **Người tham gia** |
| **Báo cáo liên lạc trong nhóm dự án** | | | | |
| **Daily Meetings** | Zalo | Mỗi 1 ngày | Thông tin về những gì đã làm trong 24 giờ qua, những việc cần làm và kế hoạch cho ngày hôm nay, những khó khăn gặp phải và các giải pháp cần thiết. Họp từ 20-30 phút. | Project team |
| **Task Planning Meeting** | Conference Meeting (Skyper) | Mỗi 5 ngày | Tất cả thành viên trong nhóm cùng nhau phân tích yêu cầu, chức năng, Phân tích đánh giá các chức năng của sprint, Thiết kế và lên kế hoạch cho sprint kế tiếp | Project team, Product Owner |
| **Task Review Meeting** | Conference Meeting  (Skyper) | Mỗi 7 ngày | Hoàn thành tài liệu cho mỗi giai đoạn, chia sẻ tài liệu, đánh giá điểm yếu và điểm mạnh của các thành viên. Kiểm tra tiến độ của các thành viên và đưa ra các giải pháp cần thiết. | Project team, Product Owner |
| **Báo cáo, liên lạc bên ngoài nhóm** | | | | |
| **Task Management** | Skyper | Hàng ngày | Hệ thống theo dõi tiến độ dựa trên web nhằm quản lý, phân chia nhiệm vụ hay báo cáo lỗi, các vần đề nguy cơ có thể xảy ra | 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.
* Ứng dụng được phát triển trên Công nghệ Angular phía Front End và API kết hợp với ASP.NET phía Back End.

### 3.2 Work Breakdown Strure



Hình 1: Cây phân chia công việc

## 4. 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.

*Bảng 4: Các cột mốc quan trọng*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **TÊN NHIỆM VỤ** | **THỜI GIAN** | **BẮT ĐẦU** | **HOÀN THÀNH** |
| 1 | Chuẩn bị dự án | 8 ngày | 27-02-2023 | 06-03-2023 |
| 2 | Kế hoạch phát triển | 3 ngày | 07-03-2023 | 09-02-2023 |
| 3 | Triển khai | 62 ngày | 10-03-2023 | 10-05-2023 |

### 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 họ.

*Bảng 5: Lịch làm việc chi tiết*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **TG ước tính (giờ)** | **Tên thành viên** |
| **1** | **Initial** | **27-02-2023** | **06-03-2023** | **118** |  |
| 1.1 | Thu Thập và Tổng hợp yêu cầu | 27-02-2023 | 02-03-2023 | 10\*5 | Cả nhóm |
| 1.2 | Viết tài liệu Proposal | 03-03-2023 | 06-03-2023 | 5 | Nam |
| 1.2 | Viết tài liệu Project Plan | 03-03-2023 | 06-03-2023 | 6 | Nam |
| 1.3 | Viết tài liệu User Stories | 04-03-2023 | 06-03-2023 | 9 | Nam |
| 1.4 | Viết tài liệu Product Backlog | 04-03-2023 | 06-03-2023 | 12 | Nam |
| 1.5 | Viết tài liệu Database Design | 04-03-2023 | 06-03-2023 | 12 | Chương |
| 1.6 | Viết tài liệu GUI Design | 03-03-2023 | 06-03-2023 | 16 | Hưởng |
| 1.7 | Viết tài liệu Test Plan | 05-03-2023 | 06-03-2023 | 8 | Nam |
| **2** | **Start Up** | **07/03/2023** | **09-03-2023** | **58** |  |
| 2.1 | Project’s Meeting | 07-03-2023 | 07-03-2023 | 2\*5 | Cả nhóm |
| 2.3 | Viết bổ sung cho tài liệu User Stories | 08-03-2023 | 09-03-2023 | 4 | Nam |
| 2.4 | Viết bổ sung tài liệu Product Backlog | 07-03-2023 | 09-03-2023 | 6 | Nam |
| 2.5 | Viết bổ sung tài liệu Database Design | 07-03-2023 | 09-03-2023 | 6 | Chương |
| 2.6 | Viết bổ sung tài liệu GUI Design | 07-03-2023 | 08-03-2023 | 6 | Hưởng |
| 2.7 | Viết bổ sung tài liệu Test Plan | 08-03-2023 | 09-03-2023 | 6 | Nam |
| 2.8 | Review Document | 09-03-2023 | 09-03-2023 | 4\*5 | Cả nhóm |

### 4.3. Lịch trình chi tiết Phát triển dự án

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **TG ước tính (giờ)** | **Tên thành viên** |
| **3.1** | **Sprint 1** | **10-03-2023** | **27-03-2023** | **282** |  |
| **3.1.1** | **Khởi tạo** | | | **32** |  |
| 3.1.1.1 | Họp sprint | 10-03-2023 | 10-03-2023 | **3\*5** | Cả nhóm |
| 3.1.1.2 | Tạo backlog sprint | 10-03-2023 | 10-03-2023 | **3\*5** | Cả nhóm |
| 3.1.1.3 | Tạo test plan | 10-03-2023 | 10-03-2023 | **2** | Hưởng |
| **3.1.2** | **Thiết kế giao diện** | | | **26** |  |
| 3.1.2.1 | Tìm kiếm phòng | 11-03-2023 | 11-03-2023 | 2 | Chương |
| 3.1.2.2 | Đặt phòng trực tuyến | 11-03-2023 | 11-03-2023 | 4 | Nhật |
| 3.1.2.3 | Thanh toán trực tuyến | 11-03-2023 | 11-03-2023 | 3 | Nhật |
| 3.1.2.4 | Đặt phòng trực tiếp | 11-03-2023 | 11-03-2023 | 3 | Nhật |
| 3.1.2.5 | Quản lý đặt phòng | 11-03-2023 | 11-03-2023 | 3 | Chương |
| 3.1.2.6 | Quản lý dịch vụ đính kèm | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Nhật |
| 3.1.2.7 | Quản lý hoá đơn | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Nhật |
| 3.1.2.8 | Quản lý phòng | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Chương |
| 3.1.2.9 | Quản lý dịch vụ | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Chương |
| 3.1.2.10 | Quản lý thống kê doanh thu | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 3 | Nhật |
| **3.1.3** | **Thiết kế test case** | | | **22** |  |
| 3.1.2.1 | Tìm kiếm phòng | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.2 | Đặt phòng trực tuyến | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.3 | Thanh toán trực tuyến | 13-03-2023 | 13-03-2023 | 3 | Hưởng |
| 3.1.2.4 | Đặt phòng trực tiếp | 13-03-2023 | 13-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.5 | Quản lý đặt phòng | 13-03-2023 | 13-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.6 | Quản lý dịch vụ đính kèm | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.2.7 | Quản lý hoá đơn | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.2.8 | Quản lý phòng | 12-03-2023 | 12-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.9 | Quản lý dịch vụ | 13-03-2023 | 13-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.2.10 | Quản lý thống kê doanh thu | 13-03-2023 | 13-03-2023 | 3 | Hưởng |
| **3.1.4** | **Code** | | | **85** |  |
| 3.1.2.1 | Tìm kiếm phòng | 13-03-2023 | 16-03-2023 | 10 | Hùng |
| 3.1.2.2 | Đặt phòng trực tuyến | 13-03-2023 | 16-03-2023 | 12 | Hùng |
| 3.1.2.3 | Thanh toán trực tuyến | 14-03-2023 | 17-03-2023 | 12 | Hùng |
| 3.1.2.4 | Đặt phòng trực tiếp | 17-03-2023 | 19-03-2023 | 9 | Hùng |
| 3.1.2.5 | Quản lý đặt phòng | 17-03-2023 | 19-03-2023 | 9 | Hùng |
| 3.1.2.6 | Quản lý dịch vụ đính kèm | 14-03-2023 | 15-03-2023 | 6 | Hùng |
| 3.1.2.7 | Quản lý hoá đơn | 16-03-2023 | 17-03-2023 | 5 | Hùng |
| 3.1.2.8 | Quản lý phòng | 15-03-2023 | 17-03-2023 | 6 | Hùng |
| 3.1.2.9 | Quản lý dịch vụ | 17-03-2023 | 19-03-2023 | 6 | Hùng |
| 3.1.2.10 | Quản lý thống kê doanh thu | 15-03-2023 | 19-03-2023 | 10 | Hùng |
| **3.1.5** | **Kiểm thử** | | | **25** |  |
| 3.1.2.1 | Tìm kiếm phòng | 17-03-2023 | 18-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.2.2 | Đặt phòng trực tuyến | 17-03-2023 | 18-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.2.3 | Thanh toán trực tuyến | 18-03-2023 | 18-03-2023 | 4 | Nam |
| 3.1.2.4 | Đặt phòng trực tiếp | 20-03-2023 | 21-03-2023 | 4 | Nam |
| 3.1.2.5 | Quản lý đặt phòng | 20-03-2023 | 21-03-2023 | 3 | Nam |
| 3.1.2.6 | Quản lý dịch vụ đính kèm | 17-03-2023 | 18-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.7 | Quản lý hoá đơn | 18-03-2023 | 18-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.8 | Quản lý phòng | 19-03-2023 | 19-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.2.9 | Quản lý dịch vụ | 20-03-2023 | 20-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.10 | Quản lý thống kê doanh thu | 21-03-2023 | 21-03-2023 | 2 | Nam |
| **3.1.6** | **Sửa lỗi** | | | **50** |  |
| 3.1.6.1 | Tìm kiếm phòng | 19-03-2023 | 20-03-2023 | 4 | Hùng |
| 3.1.6.2 | Đặt phòng trực tuyến | 20-03-2023 | 21-03-2023 | 6 | Hùng |
| 3.1.6.3 | Thanh toán trực tuyến | 20-03-2023 | 21-03-2023 | 6 | Hùng |
| 3.1.6.4 | Đặt phòng trực tiếp | 21-03-2023 | 22-03-2023 | 4 | Hùng |
| 3.1.6.5 | Quản lý đặt phòng | 22-03-2023 | 23-03-2023 | 6 | Hùng |
| 3.1.6.6 | Quản lý dịch vụ đính kèm | 19-03-2023 | 20-03-2023 | 4 | Hùng |
| 3.1.6.7 | Quản lý hoá đơn | 19-03-2023 | 20-03-2023 | 4 | Hùng |
| 3.1.6.8 | Quản lý phòng | 19-03-2023 | 20-03-2023 | 4 | Hùng |
| 3.1.2.9 | Quản lý dịch vụ | 22-03-2023 | 23-03-2023 | 3 | Hùng |
| 3.1.2.10 | Quản lý thống kê doanh thu | 22-03-2023 | 23-03-2023 | 5 | Hùng |
| **3.1.7** | **Kiểm thử lại** | | | **22** |  |
| 3.1.6.1 | Tìm kiếm phòng | 21-03-2023 | 21-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.6.2 | Đặt phòng trực tuyến | 21-03-2023 | 21-03-2023 | 3 | Nam |
| 3.1.6.3 | Thanh toán trực tuyến | 22-03-2023 | 22-03-2023 | 3 | Nam |
| 3.1.6.4 | Đặt phòng trực tiếp | 23-03-2023 | 23-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.6.5 | Quản lý đặt phòng | 24-03-2023 | 24-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.6.6 | Quản lý dịch vụ đính kèm | 21-03-2023 | 21-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.6.7 | Quản lý hoá đơn | 21-03-2023 | 21-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.6.8 | Quản lý phòng | 25-03-2023 | 25-03-2023 | 2 | Nam |
| 3.1.2.9 | Quản lý dịch vụ | 25-03-2023 | 25-03-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.1.2.10 | Quản lý thống kê doanh thu | 25-03-2023 | 25-03-2023 | 2 | Nam |
| **3.1.8** | **End Sprint 1** | | | **20** |  |
| **3.1.8.1** | **Release** | **26-03-2023** | **27-03-2023** | **4\*5** | **Cả Nhóm** |
| **3.2** | **Sprint 2** | **28-03-2023** | **20-04-2023** | **341** |  |
| **3.2.1** | **Khởi tạo** | | | **32** |  |
| 3.2.1.1 | Họp sprint | 28-03-2023 | 28-03-2023 | **3\*5** | Cả Nhóm |
| 3.2.1.2 | Tạo backlog sprint | 28-03-2023 | 28-03-2023 | **3\*5** | Cả Nhóm |
| 3.2.1.3 | Tạo test plan | 28-03-2023 | 28-03-2023 | **2** | Hưởng |
| **3.2.2** | **Thiết kế giao diện** | | | **31** |  |
| 3.2.2.1 | Đăng ký | 29-03-2023 | 29-03-2023 | 2 | Nhật |
| 3.2.2.2 | Đăng nhập | 29-03-2023 | 29-03-2023 | 2 | Nhật |
| 3.2.2.3 | Đăng xuất | 29-03-2023 | 29-03-2023 | 1 | Nhật |
| 3.2.2.4 | Thay đổi mật khẩu | 29-03-2023 | 29-03-2023 | 1 | Nhật |
| 3.2.2.5 | Quên mật khẩu | 29-03-2023 | 29-03-2023 | 1 | Nhật |
| 3.2.2.6 | Xem chi tiết phòng | 29-03-2023 | 30-03-2023 | 3 | Nhật |
| 3.2.2.7 | Quản lý lịch sử đặt phòng | 30-03-2023 | 30-03-2023 | 3 | Chương |
| 3.2.2.8 | Quản lí thông tin cá nhân | 30-03-2023 | 30-03-2023 | 3 | Chương |
| 3.2.2.9 | Đặt dịch vụ trực tiếp | 30-03-2023 | 30-03-2023 | 2 | Nhật |
| 3.2.2.10 | Quản lý đặt dịch vụ | 30-03-2023 | 31-03-2023 | 2 | Chương |
| 3.2.2.11 | Quản lý ưu đãi giảm giá | 30-03-2023 | 31-03-2023 | 2 | Chương |
| 3.2.2.12 | Quản lý tài khoản | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 3 | Nhật |
| 3.2.2.13 | Quản lý phân quyền | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 3 | Chương |
| 3.2.2.14 | Quản lý lương nhân viên | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 3 | Nhật |
| **3.2.3** | **Thiết kế test case** | | | **30** |  |
| 3.2.2.1 | Đăng ký | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 3 | Hưởng |
| 3.2.2.2 | Đăng nhập | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 3 | Hưởng |
| 3.2.2.3 | Đăng xuất | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 1 | Nam |
| 3.2.2.4 | Thay đổi mật khẩu | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 1 | Hưởng |
| 3.2.2.5 | Quên mật khẩu | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 1 | Nam |
| 3.2.2.6 | Xem chi tiết phòng | 01-04-2023 | 01-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.7 | Quản lý lịch sử đặt phòng | 01-04-2023 | 01-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.8 | Quản lí thông tin cá nhân | 01-04-2023 | 01-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.9 | Đặt dịch vụ trực tiếp | 01-04-2023 | 01-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.10 | Quản lý đặt dịch vụ | 01-04-2023 | 01-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.11 | Quản lý ưu đãi giảm giá | 02-04-2023 | 02-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.12 | Quản lý tài khoản | 02-04-2023 | 02-04-2023 | 3 | Nam |
| 3.2.2.13 | Quản lý phân quyền | 02-04-2023 | 02-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.14 | Quản lý lương nhân viên | 02-04-2023 | 02-04-2023 | 4 | Hưởng |
| **3.2.4** | **Code** | | | **97** |  |
| 3.2.2.1 | Đăng ký | 01-04-2023 | 05-04-2023 | 10 | Hùng |
| 3.2.2.2 | Đăng nhập | 01-04-2023 | 05-04-2023 | 10 | Hùng |
| 3.2.2.3 | Đăng xuất | 01-04-2023 | 02-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.2.2.4 | Thay đổi mật khẩu | 03-04-2023 | 04-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.2.2.5 | Quên mật khẩu | 04-04-2023 | 05-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.2.2.6 | Xem chi tiết phòng | 01-04-2023 | 04-04-2023 | 8 | Hùng |
| 3.2.2.7 | Quản lý lịch sử đặt phòng | 02-04-2023 | 04-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.2.2.8 | Quản lí thông tin cá nhân | 05-04-2023 | 06-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.2.2.9 | Đặt dịch vụ trực tiếp | 01-04-2023 | 04-04-2023 | 10 | Hùng |
| 3.2.2.10 | Quản lý đặt dịch vụ | 05-04-2023 | 07-04-2023 | 10 | Hùng |
| 3.2.2.11 | Quản lý ưu đãi giảm giá | 05-04-2023 | 07-04-2023 | 9 | Hùng |
| 3.2.2.12 | Quản lý tài khoản | 06-04-2023 | 08-04-2023 | 9 | Hùng |
| 3.2.2.13 | Quản lý phân quyền | 06-04-2023 | 08-04-2023 | 9 | Hùng |
| 3.2.2.14 | Quản lý lương nhân viên | 05-04-2023 | 08-04-2023 | 8 | Hùng |
| **3.2.5** | **Kiểm thử** | | | **32** |  |
| 3.2.2.1 | Đăng ký | 06-04-2023 | 06-04-2023 | 4 | Nam |
| 3.2.2.2 | Đăng nhập | 06-04-2023 | 06-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.3 | Đăng xuất | 03-04-2023 | 03-04-2023 | 1 | Hưởng |
| 3.2.2.4 | Thay đổi mật khẩu | 07-04-2023 | 07-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.5 | Quên mật khẩu | 07-04-2023 | 07-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.6 | Xem chi tiết phòng | 07-04-2023 | 07-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.7 | Quản lý lịch sử đặt phòng | 05-04-2023 | 05-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.8 | Quản lí thông tin cá nhân | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 3 | Hưởng |
| 3.2.2.9 | Đặt dịch vụ trực tiếp | 05-04-2023 | 05-04-2023 | 3 | Hưởng |
| 3.2.2.10 | Quản lý đặt dịch vụ | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 3 | Nam |
| 3.2.2.11 | Quản lý ưu đãi giảm giá | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.12 | Quản lý tài khoản | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 3 | Hưởng |
| 3.2.2.13 | Quản lý phân quyền | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 3 | Nam |
| 3.2.2.14 | Quản lý lương nhân viên | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 3 | Nam |
| **3.2.6** | **Sửa lỗi** | | | **68** |  |
| 3.2.2.1 | Đăng ký | 07-04-2023 | 09-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.2.2.2 | Đăng nhập | 07-04-2023 | 09-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.2.2.3 | Đăng xuất | 05-04-2023 | 05-04-2023 | 3 | Hùng |
| 3.2.2.4 | Thay đổi mật khẩu | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 3 | Hùng |
| 3.2.2.5 | Quên mật khẩu | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 3 | Hùng |
| 3.2.2.6 | Xem chi tiết phòng | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 5 | Hùng |
| 3.2.2.7 | Quản lý lịch sử đặt phòng | 10-04-2023 | 10-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.2.2.8 | Quản lí thông tin cá nhân | 10-04-2023 | 10-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.2.2.9 | Đặt dịch vụ trực tiếp | 11-04-2023 | 12-04-2023 | 5 | Hùng |
| 3.2.2.10 | Quản lý đặt dịch vụ | 11-04-2023 | 12-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.2.2.11 | Quản lý ưu đãi giảm giá | 13-04-2023 | 15-04-2023 | 5 | Hùng |
| 3.2.2.12 | Quản lý tài khoản | 13-04-2023 | 15-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.2.2.13 | Quản lý phân quyền | 13-04-2023 | 16-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.2.2.14 | Quản lý lương nhân viên | 14-04-2023 | 17-04-2023 | 6 | Hùng |
| **3.2.7** | **Kiểm thử lại** | | | **31** |  |
| 3.2.2.1 | Đăng ký | 10-04-2023 | 10-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.2 | Đăng nhập | 10-04-2023 | 10-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.3 | Đăng xuất | 07-04-2023 | 07-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.4 | Thay đổi mật khẩu | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.5 | Quên mật khẩu | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.6 | Xem chi tiết phòng | 10-04-2023 | 10-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.7 | Quản lý lịch sử đặt phòng | 11-04-2023 | 11-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.8 | Quản lí thông tin cá nhân | 11-04-2023 | 11-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.9 | Đặt dịch vụ trực tiếp | 13-04-2023 | 13-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.10 | Quản lý đặt dịch vụ | 14-04-2023 | 14-04-2023 | 3 | Nam |
| 3.2.2.11 | Quản lý ưu đãi giảm giá | 16-04-2023 | 16-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.2.2.12 | Quản lý tài khoản | 16-04-2023 | 16-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.2.2.13 | Quản lý phân quyền | 17-04-2023 | 17-04-2023 | 3 | Nam |
| 3.2.2.14 | Quản lý lương nhân viên | 18-04-2023 | 18-04-2023 | 3 | Nam |
| **3.2.8** | **End Sprint 2** | | | **20** |  |
| 3.2.8.1 | Release | 19-04-2023 | 20-04-2023 | 4\*5 | Cả Nhóm |
| **3.3** | **Sprint 3** | **21-04-2023** | **02-05-2023** | **172** |  |
| **3.3.1** | **Khởi tạo** | | | **32** |  |
| 3.3.1.1 | Họp sprint | 21-04-2023 | 21-04-2023 | **3\*5** | Cả Nhóm |
| 3.3.1.2 | Tạo backlog sprint | 21-04-2023 | 21-04-2023 | **3\*5** | Cả Nhóm |
| 3.3.1.3 | Tạo test plan | 21-04-2023 | 21-04-2023 | **2** | Hưởng |
| **3.3.2** | **Thiết kế giao diện** | | | **22** |  |
| 3.3.2.1 | Xem bài đăng | 22-04-2023 | 22-04-2023 | 3 | Nhật |
| 3.3.2.2 | Xem ưu đãi giảm giá | 22-04-2023 | 22-04-2023 | 3 | Chương |
| 3.3.2.3 | Nhận xét và đánh giá | 22-04-2023 | 23-04-2023 | 6 | Nhật |
| 3.3.2.4 | Quản lý bài đăng | 23-04-2023 | 23-04-2023 | 4 | Nhật |
| 3.3.2.5 | Liên hệ hỗ trợ trực tuyến | 23-04-2023 | 23-04-2023 | 2 | Chương |
| 3.3.2.6 | Hỗ trợ chăm sóc khách hàng | 22-04-2023 | 23-04-2023 | 5 | Nhật |
| **3.3.3** | **Thiết kế test case** | | | **14** |  |
| 3.3.2.1 | Xem bài đăng | 23-04-2023 | 23-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.3.2.2 | Xem ưu đãi giảm giá | 23-04-2023 | 23-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.3.2.3 | Nhận xét và đánh giá | 24-04-2023 | 24-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.3.2.4 | Quản lý bài đăng | 24-04-2023 | 24-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.3.2.5 | Liên hệ hỗ trợ trực tuyến | 23-04-2023 | 24-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.3.2.6 | Hỗ trợ chăm sóc khách hàng | 23-04-2023 | 24-04-2023 | 4 | Hưởng |
| **3.3.4** | **Code** | | | **36** |  |
| 3.3.2.1 | Xem bài đăng | 24-04-2023 | 26-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.3.2.2 | Xem ưu đãi giảm giá | 24-04-2023 | 26-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.3.2.3 | Nhận xét và đánh giá | 25-04-2023 | 25-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.3.2.4 | Quản lý bài đăng | 25-04-2023 | 27-04-2023 | 6 | Hùng |
| 3.3.2.5 | Liên hệ hỗ trợ trực tuyến | 26-04-2023 | 27-04-2023 | 5 | Hùng |
| 3.3.2.6 | Hỗ trợ chăm sóc khách hàng | 25-04-2023 | 27-04-2023 | 9 | Hùng |
| **3.3.5** | **Kiểm thử** | | | **18** |  |
| 3.3.2.1 | Xem bài đăng | 27-04-2023 | 27-04-2023 | 3 | Hưởng |
| 3.3.2.2 | Xem ưu đãi giảm giá | 27-04-2023 | 27-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.3.2.3 | Nhận xét và đánh giá | 26-04-2023 | 26-04-2023 | 3 | Nam |
| 3.3.2.4 | Quản lý bài đăng | 28-04-2023 | 28-04-2023 | 4 | Nam |
| 3.3.2.5 | Liên hệ hỗ trợ trực tuyến | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 3 | Nam |
| 3.3.2.6 | Hỗ trợ chăm sóc khách hàng | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 3 | Nam |
| **3.3.6** | **Sửa lỗi** | | | **20** |  |
| 3.3.2.1 | Xem bài đăng | 28-04-2023 | 28-04-2023 | 2 | Hùng |
| 3.3.2.2 | Xem ưu đãi giảm giá | 28-04-2023 | 28-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.3.2.3 | Nhận xét và đánh giá | 27-04-2023 | 27-04-2023 | 2 | Hùng |
| 3.3.2.4 | Quản lý bài đăng | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.3.2.5 | Liên hệ hỗ trợ trực tuyến | 30-04-2023 | 30-04-2023 | 4 | Hùng |
| 3.3.2.6 | Hỗ trợ chăm sóc khách hàng | 30-04-2023 | 30-04-2023 | 4 | Hùng |
| **3.3.7** | **Kiểm thử lại** | | | **10** |  |
| 3.3.2.1 | Xem bài đăng | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 1 | Hưởng |
| 3.3.2.2 | Xem ưu đãi giảms giá | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 2 | Hưởng |
| 3.3.2.3 | Nhận xét và đánh giá | 28-04-2023 | 28-04-2023 | 1 | Nam |
| 3.3.2.4 | Quản lý bài đăng | 30-04-2023 | 30-04-2023 | 2 | Nam |
| 3.3.2.5 | Liên hệ hỗ trợ trực tuyến | 01-05-2023 | 01-05-2023 | 2 | Nam |
| 3.3.2.6 | Hỗ trợ chăm sóc khách hàng | 01-05-2023 | 01-05-2023 | 2 | Nam |
| **3.3.8** | **End Sprint 3** | | | **20** |  |
| 3.3.8.1 | Release | 02-05-2023 | 02-05-2023 | 4\*5 | Cả Nhóm |
| **4** | **Final metting** | 03-05-2023 | 06-05-2023 | **15** | Cả Nhóm |
| **5** | **Final release** | 07-05-2023 | 10-05-2023 | **20** | Cả Nhóm |
| **TỔNG THỜI GIAN** | | | | **795** |  |

## 5. CHI PHÍ

### 5.1 Chi phí cá nhân/Giờ

Bảng 6. Bảng chi phí cá nhân/ giờ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Vị trí** | **Mức lương (VNĐ/Giờ)** |
| S.S. Thanh Hùng | Trưởng nhóm | 30.000 |
| Trương Thái Nhật Nam | Thành viên nhóm | 30.000 |
| Trần Bảo Nhật | Thành viên nhóm | 30.000 |
| Mai Quốc Hưởng | Thành viên nhóm | 30.000 |
| Nguyễn Văn Chương | Thành viên nhóm | 30.000 |

### 5.2 Tổng dự án

*Bảng 7. Dự tính chi phi cho cá nhân*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Số lượng** | **Đơn vị** |
| Số giờ làm việc | **795** | Giờ |
| Chi phí cho mỗi thành viên trên một giờ làm việc | 30.000 | VNĐ |
| Chi phí hỗ trợ đi lại trên 1 người | 500.000 | VNĐ |
| Chi phí hỗ trợ ăn uống 1 người | 500.000 | VNĐ |
| **TỔNG CHI PHÍ** | **24.850.000VNĐ** | |

*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 | 5 | Giờ |
| Chi phí cho mỗi thành viên | 30.000 | VNĐ |
| Chi phí hỗ trợ đi lại trên 1 người/1 tháng | 500.000 | VNĐ |
| Thời hạn dự án | 2.5 | Tháng |
| Chi phí hỗ trợ ăn uống cho 1 người/1 tháng | 500.000 | VNĐ |
| Khấu hao máy tính cá nhân, 1 máy/1 người/tháng | 0 | VNĐ |
| Số ngày làm việc | 73 | Ngày |

## 6. QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN



### 6.2 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: Cường bộ 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 bộ 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: Thành viên 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).

## 7. 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** | **Viết 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 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 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 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. |



### 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.

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 |

### 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:

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 | 36 ngày | Tại phiên bản cuối |

### 7.3 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)s | 1 | Fatal = 0 Cosmetic < 10 |

### 7.4 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) |

## 8. 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 |

## 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, Javascript, JS, Angular.

+ Web Server: ASP.Net, C#

### 9.2 Môi trường phát triển

Trình duyệt: IE, Google Chrome, Fire Fox v.v…

Công cụ lập trình: Visual Studio, VSCode.

Cơ sở dữ liệu: SQL Server

Tool quản lý dữ liệu: Dbeaver

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 2.5 tháng.

## 10. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. <https://www.scrum.org/forum/scrum-forum/14437/agile-and-documentation>
2. <https://viblo.asia/p/mo-hinh-agile-quy-trinh-scrum-LzD5dwezljY>
3. <https://www.scrumviet.org/scrum-framework.html>
4. <https://hocvienagile.com/agipedia/tong-quan-ve-scrum/>
5. <https://viblo.asia/p/scrum-la-gi-va-tai-sao-nen-dung-scrum-1Je5Ed6LlnL>