**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

🙠🖎🕮✍🙢

****

**XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ**

**ĐẶT VÉ XE KHÁCH**

**TÀI LIỆU PROJECT PROPOSAL**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN:**

**Ths Trần Thị Thanh Lan**

**NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN:**

1. **Phan Đình Minh 25211216551**
2. **Trần Nhật Sinh 25211209118**
3. **Phạm Viết Lâm 25211209373**
4. **Hoàng Phạm Nguyên Hùng 25211211944**
5. **Hồ Nguyễn Đăng Khoa 25211205497**

***Đà Nẵng, 05/2023***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | | |
| **Dự án viết tắt** | BTB | | | |
| **Tên dự án** | Xây dựng website quản lý đặt vé xe khách | | | |
| **Thời gian bắt đầu** | 27/03/2023 | **Thời gian kết thúc** | 10/05/2023 | |
| **Lead Institution** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | Th.S Trần Thị Thanh Lan  Email: thanhlantt@gmail.com  Phone: 0905061575 | | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** | Phan Đình Minh  Email: [phandinhminh16082001@gmail.com](mailto:phandinhminh16082001@gmail.com)  Phone: 0961433241 | | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | | |
| **Quản lý dự án &Scrum Master** | Phan Đình Minh | phandinhminh16082001@gmail.com | | 0961433241 |
| **Thành viên nhóm** | Hồ Nguyễn Đăng Khoa | dangkhoahnhqn@gmail.com | | 0986426200 |
| Hoàng Phạm Nguyên Hùng | hungcuong612001@gmail.com | | 0334061749 |
| Trần Nhật Sinh | trannhatsinhtm@gmail.com | | 0355599396 |
| Phạm Viết Lâm | ktranzet1994@gmail.com | | 0395504594 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TÊN THƯ MỤC** | | | |
| **Tên tài liệu** | Proposal Document | | |
| **Tác giả** | Phan Đình minh | | |
| **Vai trò** | Scrum master | | |
| **Ngày** | 03/03/2023 | **Tên tệp:** | Proposal.docx |
| **URL** |  | | |
| **Access** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LỊCH SỬ THAY ĐỔI** | | | |
| **Phiên bản** | **Người thay đổi** | **Ngày** | **Miêu tả** |
| 1.0 | Phan Đình Minh | 03/03/2023 | Tạo tài liệu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phê duyệt tài liệu**  Cần có các chữ ký để phê duyệt tài liệu này | | | |
| **Người hướng dẫn** | Th.S Trần Thị Thanh Lan | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| **Product Owner** | Th.S Trần Thị Thanh Lan | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| **Scrum Master** | Phan Đình Minh | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| **Thành viên nhóm** | Trần Nhật Sinh | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| Phạm Viết Lâm | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| Hoàng Phạm Nguyên Hùng | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày** |  |
| Hồ Nguyễn Đăng Khoa | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 1](#_Toc129294762)

[**1.1 Mục đích** 1](#_Toc129294763)

[**1.1.** **Phạm vi** 1](#_Toc129294764)

[**1.2.** **Tài liệu tham khảo** 1](#_Toc129294765)

[2. TỔNG QUAN DỰ ÁN 2](#_Toc129294766)

[**2.1 Định nghĩa dự án** 2](#_Toc129294767)

[**2.2 Mô tả vấn đề** 2](#_Toc129294768)

[**2.3 Giải pháp đề xuất** 2](#_Toc129294769)

[**2.3.1 Mục tiêu dự án** 2](#_Toc129294770)

[**2.3.2** **Tổng quan hệ thống** 3](#_Toc129294771)

[**2.3.3** **Công nghệ ràng buộc** 5](#_Toc129294772)

[**2.3.4 Phân tích SWOT** 6](#_Toc129294773)

[3. QUY HOẠCH TỔNG THỂ 6](#_Toc129294774)

[**3.1** **Định nghĩa Scrum** 6](#_Toc129294775)

[**3.1.1.** **Mô tả Scrum** 7](#_Toc129294776)

[**3.1.2** **The artifacts** 7](#_Toc129294777)

[**3.1.3 Quá trình** 8](#_Toc129294778)

[**3.2 Kế hoạch tổng thể** 8](#_Toc129294779)

[**3.3 Quản lý tổ chức** 9](#_Toc129294780)

[**3.3.1.** **Nguồn nhân lực** 9](#_Toc129294781)

[**3.3.2 Phương pháp giao tiếp** 10](#_Toc129294782)

[**3.3.3** **Nguồn phi nhân lực** 10](#_Toc129294783)

[**3.4 Lịch trình** 11](#_Toc129294784)

[**3.4.1 Từng giai đoạn** 11](#_Toc129294785)

[**3.4.2** **Cột mốc quan trọng** 11](#_Toc129294786)

[**3.5** **Rủi ro và quản lý rủi ro** 12](#_Toc129294787)

# 1. GIỚI THIỆU

## **1.1 Mục đích**

Mục đích của tài liệu này:

* Xác định yêu cầu, ý tưởng và các vấn đề liên quan đến việc xây dựng dự án.
* Đưa ra các đề xuất dự án, kế hoạch hành động dự án, kiến trúc, giải pháp thực hiện, bao gồm cả về quy hoạch, phát triển, thực hiện và giám sát các dự án.
* Ngoài ra, xác định nhu cầu kinh doanh, các vấn đề hoặc tình huống liên quan đến các dự án khởi tạo, xây dựng và các rủi ro khi triển khai dự án.

## **Phạm vi**

- Bên cạnh việc cung cấp cho người đọc chi tiết về tài liệu, nó sẽ liệt kê tất cả các thành viên trong nhóm phát triển trong dự án này, quy trình và các khuôn khổ(frame) nhóm sẽ áp dụng.

- Tài liệu này đưa ra kế hoạch cho từng giai đoạn của quy trình phát triển phần mềm dựa trên quy trình Scrum bao gồm: thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc và số ngày làm việc. Đây là kế hoạch chung và sẽ được cập nhật chi tiết về quy trình phát triển phần mềm trong phiên bản tiếp theo của tài liệu. Đề xuất bao gồm giới thiệu các giải pháp; xác định cách tốt nhất để phát triển phần mềm mà chúng tôi tạo ra tổng chi phí ước tính, thời gian hoàn vốn và khối lượng hòa vốn cho dự án.

## **Tài liệu tham khảo**

***Bảng 1.1*** *Tài liệu tham khảo*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tài liệu | Nguồn thông tin tài liệu |
| 1 | Scrum process | <https://en.wikipedia.org/wiki/Scrum_(software_development)> |
| <https://scrum.org> |
| 2 | Tool and Technical | https://www.freecodecamp.org/ |
| <https://www.w3schools.com/> |
| 3 | Information | Tài liệu yêu cầu của giáo viên hướng dẫn cung cấp |
| 4 | HTML, CSS, JS | https://www.w3schools.com/ |

# 2. TỔNG QUAN DỰ ÁN

## **2.1 Định nghĩa dự án**

- Dự án đặt vé xe khách là một dự án kinh doanh có mục tiêu cung cấp dịch vụ đặt vé xe khách trực tuyến cho khách hàng. Dự án này sử dụng công nghệ thông tin để kết nối khách hàng với nhà vận chuyển, giúp họ dễ dàng tìm và đặt vé trực tuyến một cách nhanh chóng và thuận tiện. Dự án đặt vé xe khách là một dự án có tiềm năng kinh doanh cao, đáp ứng nhu cầu của khách hàng và giúp tăng cường sự tiện lợi và hiệu quả cho ngành vận tải.

## **2.2 Mô tả vấn đề**

- Ngày nay, với sự phát triển của dân số cho nên việc đi lại của con người chúng ta rất nhiều.Vì thế việc đi từ tỉnh này sang tỉnh khác mất rất nhiều khó khăn đặc biệt những mùa cao điểm như :Lễ ,Tết,….Việc đặt vé xe tại các bến mất nhiều thời gian xếp hàng và chờ đợi.Chính vì thế Website đặt vé xe khách ra đời giúp mọi người không tốn nhiều thời gian để ra bến xe đặt vé.

- Ở phía nhà xe, nếu họ không có website đặt vé thì họ sẽ bị mất một lượng lớn khách hàng tiềm năng.

## **2.3 Giải pháp đề xuất**

- Website đặt vé xe khách cung cấp thông tin đầy đủ về các tuyến đường, giá cả, thời gian và chỗ ngồi trống, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và đặt vé một cách nhanh chóng và thuận tiện. Đồng thời, trang web đặt vé còn cung cấp cho người dùng nhiều lựa chọn về loại xe, giá cả và thời gian di chuyển phù hợp với nhu cầu của mỗi người.

- Ngoài ra, việc tạo ra website bán vé xe khách cũng giúp cho các công ty vận tải và nhà xe có thể quảng bá sản phẩm của mình đến một số lượng khách hàng lớn hơn, từ đó tăng doanh số và lợi nhuận. Các website này cũng giúp cho các công ty vận tải và nhà xe có thể quản lý thông tin đặt vé của khách hàng một cách dễ dàng và hiệu quả hơn.

### **2.3.1 Mục tiêu dự án**

- Tạo ra một nền tảng đặt vé xe khách trực tuyến đáp ứng được nhu cầu của người dùng, giúp cho việc đặt vé trở nên dễ dàng và tiện lợi hơn.

- Cung cấp cho người dùng thông tin chính xác và nhanh chóng về tuyến đường, giá cả, thời gian xuất phát, chỗ ngồi trống, giúp cho việc tìm kiếm và lựa chọn tuyến đường trở nên thuận tiện hơn.

- Tăng cường tính bảo mật và đảm bảo an toàn thông tin cho người dùng trong quá trình đặt vé.

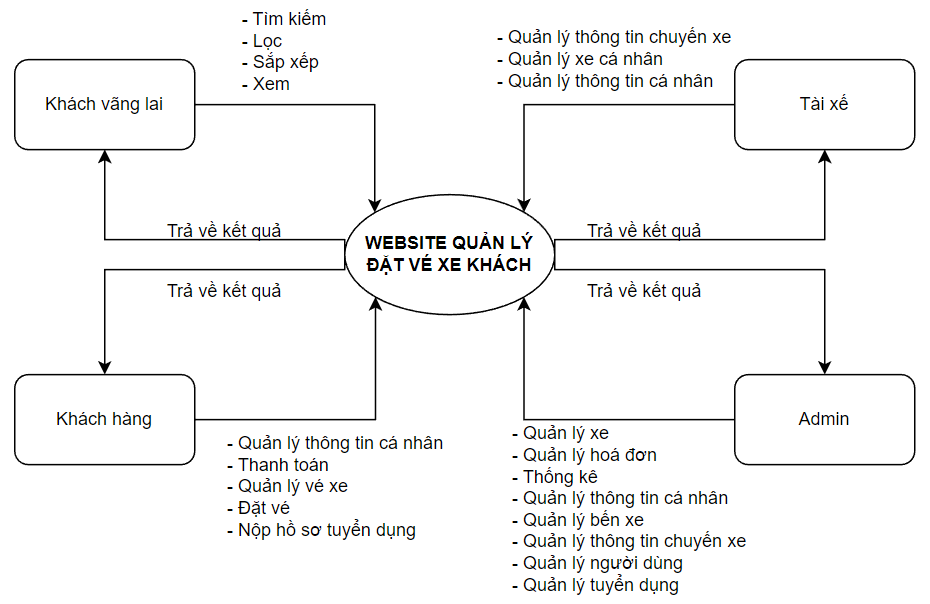
- Tạo ra một môi trường cạnh tranh và thu hút nhiều khách hàng, giúp cho doanh số và lợi nhuận của công ty vận tải hoặc nhà xe được tăng cao.

- Tạo ra một hệ thống quản lý thông tin khách hàng, giúp cho các công ty vận tải và nhà xe có thể quản lý thông tin đặt vé và khách hàng một cách dễ dàng và hiệu quả hơn.

### **Tổng quan hệ thống**

#### 2.3.2.1 Bối cảnh hệ thống

***Hình 2.1:*** *Sơ đồ ngữ cảnh*

**

#### 2.3.2.2 Mô tả ngữ cảnh hệ thống

Người dùng có thể:

- Đối với khách vãng lai: Có thể tạo tài khoản, tìm kiếm chuyến xe, xem chuyến xe phù hợp với bản thân. Ngoài ra, khách vãng lai còn có thể lọc, sắp xếp để dễ dàng tìm được chuyến xe phù hợp.

- Đối với Member: Có thể đăng nhập, đăng xuất, quên mật khẩu, quản lý thông tin cá nhân, thanh toán, quản lý vé đã đặt,đặt vé, tìm kiếm, lọc, sắp xếp. Ngoài ra, Member còn có nộp hồ sơ tuyển dụng.

- Đối với Tài xế: Có thể xem thông tin những chuyến xe của họ, xem thông tin khách đã đặt vé, quản lý thông tin chuyến xe, quản lý xe của họ.

- Đối với Admin: Có thể quản lý xe, quản lý hoá đơn, thống kê, quản lý thông tin cá nhân, quản lý bến xe, quản lý thông tin chuyến xe, quản lý người dùng, quản lý tuyển dụng.

2.3.2.3 Các chức năng cơ bản của hệ thống

* Chức năng chung

- Đăng Nhập ( fb, gg, tài khoản)

- Đăng ký

- Đăng xuất

- Quên mật khẩu (send mail hoặc OTP code)

* Khách vãng lai

- Tìm kiếm chuyến xe

- Lọc

- Sắp xếp

- Xem chuyến xe

* Khách hàng

- Quản lý thông tin cá nhân

- Thanh toán

- Quản lý lịch sử đặt vé

- Đặt vé

- Tìm kiếm

- Lọc

- Sắp xếp theo giá vé

- Nộp hồ sơ tuyển dụng

* Tài xế

- Xem thông tin những chuyến xe của họ

- Xem thông tin khách hàng đã đặt vé.

- Quản lý thông tin chuyến xe

- Quản lý xe của họ ( disable/enable seat)

* Admin

- Quản lý xe

- Quản lý hoá đơn

- Thống kê

- Quản lý thông tin cá nhân.

- Quản lý bến xe

- Quản lý thông tin chuyến xe

- Quản lý người dùng

- Quản lý tuyển dụng

### **Công nghệ ràng buộc**

2.3.3.1 Kỹ thuật phát triển hệ thống

- Nền tảng ứng dụng: Web

- Ngôn ngữ lập trình: HTML, CSS, JAVASCRIPT(NodeJs, ReactJs)

- Cơ sở dữ liệu: PostgreSQL

- Quy trình quản lý ứng dụng: Scrum model

2.3.3.2 Môi trường

- Máy người dùng phải được kết nối Internet, có trình duyệt Web (IE, Google Chrome, Fire Fox v.v…)

- Công cụ phát triển dự án: Visual Studio Code, Pgadmin4, Postman, Dbeaver

- Quản lý mã nguồn: Gitlab

2.3.3.3 Các ràng buộc khác

**-** Tài nguyên con người: 5 người

- Ngân sách: hạn chế

- Thời gian: Dự kiến hoàn thành trong 2 tháng

### **2.3.4 Phân tích SWOT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Điểm mạnh:**   * Các thành viên đều có kiến thức nền tốt về thuật toán. * Các thành viền đều được học qua về hướng đối tượng và các ngôn ngữ khác. * Tất cả thành viên đều có thái độ nghiêm túc và có hứng thú về đề tài đưa ra. | **Điểm yếu:**   * Thành viên trong nhóm có ít kinh nghiệm trong việc quản lý dự án |
| **Cơ hội**   * Được giáo viên hướng dẫn có kinh nghiệm trong việc quản lý dự án * Được giáo viên hướng dẫn có kinh nghiệm trong việc nghiên cứu thuật toán. | **Bất lợi**   * Thời gian và kinh phí cho việc nghiên cứu hạn chế |

# 3. QUY HOẠCH TỔNG THỂ

## **Định nghĩa Scrum**

- Scrum là một tập hợp con của Agile và là một trong những khuôn khổ quy trình phổ biến nhất để triển khai Agile. Nó là một mô hình phát triển phần mềm lặp đi lặp lại được sử dụng để quản lý phát triển phần mềm và sản phẩm phức tạp. Các lần lặp có độ dài cố định, được gọi là nước rút kéo dài từ một đến hai tuần, cho phép nhóm vận chuyển phần mềm theo nhịp đều đặn. Vào cuối mỗi sprint, các bên liên quan và các thành viên trong nhóm họp để lập kế hoạch cho các bước tiếp theo.

### **Mô tả Scrum**

Có ba vai trò cụ thể trong Scrum:

**- Product Owner:** Product Owner tập trung vào các yêu cầu của doanh nghiệp và thị trường, ưu tiên tất cả các công việc cần phải hoàn thành. Anh ấy hoặc cô ấy xây dựng và quản lý công việc tồn đọng, cung cấp hướng dẫn về các tính năng cần vận chuyển tiếp theo, đồng thời tương tác với nhóm và các bên liên quan khác để đảm bảo mọi người đều hiểu các mục trong sản phẩm tồn đọng. Product Owner không phải là người quản lý dự án. Thay vì quản lý tình trạng và tiến độ, công việc của họ là thúc đẩy nhóm với mục tiêu và tầm nhìn.

**- Scrum Master:** Thường được coi là huấn luyện viên cho nhóm, Scrum Master giúp nhóm làm việc tốt nhất có thể. Điều này có nghĩa là tổ chức các cuộc họp, đối phó với rào cản và thách thức, đồng thời làm việc với Product Owner để đảm bảo sản phẩm tồn đọng đã sẵn sàng cho sprint tiếp theo. Scrum Master cũng đảm bảo nhóm tuân thủ quy trình Scrum. Người đó không có quyền đối với các thành viên trong nhóm, nhưng người đó có quyền đối với quá trình. Ví dụ: Scrum Master không thể cho ai đó biết phải làm gì, nhưng có thể đề xuất một nhịp chạy nước rút mới.

**- Teams working at scrum:** Nhóm Scrum bao gồm từ năm đến bảy thành viên. Mọi người trong dự án làm việc cùng nhau, giúp đỡ lẫn nhau và chia sẻ tình bạn thân thiết sâu sắc. Không giống như các nhóm phát triển truyền thống, không có các vai trò riêng biệt như lập trình viên, nhà thiết kế hoặc người kiểm tra. Mọi người cùng nhau hoàn thành tập hợp công việc. Nhóm Scrum sở hữu kế hoạch cho mỗi sprint; họ dự đoán khối lượng công việc họ có thể hoàn thành trong mỗi lần lặp lại.

### **The artifacts**

**- Product Backlog**: Chủ sở hữu sản phẩm (The Product Owner)và Nhóm Scrum(Scrum team) họp để sắp xếp thứ tự ưu tiên các hạng mục trên product backlog (công việc trên product backlog bắt nguồn từ các câu chuyện và yêu cầu của người dùng). Product backlog không phải là danh sách những thứ cần hoàn thành, mà nó là danh sách tất cả các tính năng mong muốn của sản phẩm. Nhóm phát triển sau đó kéo công việc từ sản phẩm tồn đọng để hoàn thành trong mỗi sprint.

**- Sprint Backlog**: là danh sách các chức năng được phát triển cho Sprint; nó được xác định bởi cuộc họp Lập kế hoạch Sprint. Sprint Backlog là chức năng được lựa chọn từ Product Backlog dựa trên mức độ ưu tiên và khả năng phát triển của nhóm.

**- Estimation**: Trong SCRUM, các thành viên của Nhóm Nhiệm vụ sẽ do chính bạn lựa chọn và ước tính thời gian phát triển dự kiến và chịu trách nhiệm về ước tính này. Sau khi hoàn thành bảng sẽ cập nhật Sprint Backlog.

### **3.1.3 Quá trình**



**Hình 3.1:** Quá trình scrum

## **3.2 Kế hoạch tổng thể**

**Bảng 3.1:** Quy hoạch tổng thẻ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Task Name** | **Duration (day)** | **Start** | **Finish** |
| 1 | **Khởi tạo** | **3** | **01-03-2023** | **03-03-2023** |
| 1.1 | Lấy yêu cầu | 2 | 01-03-2023 | 02-03-2023 |
| 1.2 | Tạo tài liệu | 1 | 03-03-2023 | 03-03-2023 |
| **2** | **Bắt đầu** | **5** | **04-03-2023** | **08-03-2023** |
| 2.1 | Họp khởi động dự án | 2 | 04-03-2023 | 05-03-2023 |
| 2.2 | Bổ sung tài liệu | 3 | 06-03-2023 | 08-03-2023 |
| 3 | **Phát triển** | **42** | **09-03-2023** | **19-04-2023** |
| 3.1 | Sprint 1 | 14 | 09-03-2023 | 22-03-2023 |
| 3.2 | Sprint 2 | 14 | 23-03-2023 | 05-04-2023 |
| 3.3 | Sprint 3 | 14 | 06-04-2023 | 19-04-2023 |
| 4 | **Họp nhìn lại dự án** | **3** | **20-04-2023** | **22-04-2023** |
| 5 | **Viết báo cáo và kết thúc sản phẩm** | **3** | **23-04-2023** | **25-04-2023** |

## **3.3 Quản lý tổ chức**

### **Nguồn nhân lực**

***Bảng 3.2:*** *Nguồn nhân lực*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Roles** | **Responsibilities** | **Participant** |
| Mentor | * Hướng dẫn về quy trình. * Giám sát mọi hoạt đông của đội. | Th.S Trần Thị Thanh Lan |
| Team Members | * Ước tính thời gian hoàn thành công việc. * Phân tích yêu cầu. * Thiết kế và hoàn thiện mẫu mã. * Code và Test sản phẩm. * Cài đặt và triển khai. * Triển khai sản phẩm | Trần Nhật Sinh  Phạm Viết Lâm  Hoàng Phạm Nguyên Hùng  Hồ Nguyễn Đăng Khoa |
| Scrum Master | * Xác định và phân tích ứng dụng * Phân công công việc cho các thành viên trong nhóm * Kiểm soát và quản lý các thành viên trong nhóm * Định hướng cho các thành viên trong nhóm * Đảm bảo rằng nhiệm vụ được hoàn thành đúng thời hạn * Quản lý rủi ro * Đưa ra các giải pháp giải quyết vấn đề | Phan Đình Minh |

### **3.3.2 Phương pháp giao tiếp**

***Bảng 3.4****: Phương pháp giao tiếp trong dự án*

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

### **Nguồn phi nhân lực**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Mục đích** | **Điều kiện** | **Số lượng** | **Tiêu chuẩn (Tùy chọn)** | **Ngày dự kiến** |
| 1 | Laptop | Phát triển | Có | 5 | Intel Core i5 Duo CPU: 3.0 GHz, HDD: 1000 GB, RAM: 8G |  |
| 2 | Html, CSS, JS, ReactJs, NodeJs | Ngôn ngữ lập trình | Có | 5 |  |  |
| 3 | Visual Studio Code, Postman, PgAdmin4 | Công cụ | Có | 5 |  |  |

## **3.4 Lịch trình**

### **3.4.1 Từng giai đoạn**

***Bảng 3.6****: Lịch trình thực hiện các spint*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Giai đoạn | Ngày bắt đầu | Số ngày | Ngày kết thúc | Ghi chú |
| **1** | **Bắt đầu** | **07-03-2023** | **2** | **08-03-2023** |  |
| **2** | **Phát triển** | **09-03-2023** | **42** | **19-04-2023** |  |
| 2.1 | Sprint 1 | 09-03-2023 | 14 | 22-03-2023 |  |
| 2.2 | Sprint 2 | 23-03-2023 | 14 | 05-04-2023 |  |
| 2.3 | Sprint 3 | 06-04-2023 | 14 | 19-04-2023 |  |
| **3** | **Đóng gói sản phẩm** | **20-04-2023** | **3** | **22-04-2023** |  |

### **Cột mốc quan trọng**

*Bảng 3.7. Các cột mốc quan trọng trong dự án*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Giai đoạn | Mô tả | Hoàn thành |
| 1 | **Start-up** | * Lên ý tưởng cho dự án * Nghiên cứu quy tình Scrum * Mô tả yêu cầu ( Requirement ) * Nghiên cứu công nghệ thực hiện * Tạo tài liệu Proposal * Tạo tài liệu Project Plan * Tạo tài liệu User Requirements * Tạo tài liệu Product Backlog * Tạo tài liệu Test Plan | 15/03/2023 |
| 2 | **Development** | * Meeting * Design * Programming * Testing * Demo * Review * Delivered First Release | 19/04/2023 |
| 3 | **Release** | Phát hành sản phẩm | 25/04/2023 |

## **Rủi ro và quản lý rủi ro**

***Bảng 8:*** *Mức độ rủi ro trong dự án*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | Nguy hiểm |
| NA | Không | Không ảnh hưởng |

***Bảng 9****: Các giải pháp khắc phục*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rủi ro | Định nghĩa | Mức độ | Khả năng | Chiến lược để  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. |