**TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG**

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

MÔN NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

A picture containing text, clipart

Description automatically generated

**ĐỀ TÀI:**

**Xây dựng ứng dụng app mobile đọc các thông tin của thẻ visa master có gắn chip**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GVHD** | **:** | Th.S Nguyễn Văn Trung |
| **Môn** | **:** | Nhập Môn Công Nghệ Phần Mềm |
| **LHP** | **:** | 233\_71ITSE41003\_0203 |
| **Nhóm thực hiện** | **:** | Nhóm KING OF ALL TRADES |

*Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 7 năm 2024.*

**LỜI CẢM ƠN**

Để hoàn thành dự án “Xây dựng một ứng dụng app mobile đọc các thông tin của thẻ visa master có gắn chip” nhóm xin được bày tỏ lòng biết ơn đến giảng viên phụ trách cùng toàn thể giảng viên Trường Đại học Văn Lang đã truyền đạt cho chúng em những kiến thức bổ ích, những kỹ năng cần thiết để hoàn thành bài tiểu luận của chúng em.

Đặc biệt, nhóm chúng em xin được bày tỏ lòng biết ơn chân thành tới thầy Nguyễn Văn Trung - giảng viên hướng dẫn môn Nhập Môn Công Nghệ Phần Mềm đã chỉ dạy, quan tâm và cho chúng em những lời động viên cũng như bài học kinh nghiệm hữu ích giúp nhóm chúng em hoàn thành dự án.

Nhóm xin chúc quý thầy cô sức khỏe và thành công trong công việc và cuộc sống. Mặc dù đã rất cố gắng nhưng do trình độ chuyên môn còn hạn chế nên trong quá trình nghiên cứu nhóm chúng em còn gặp nhiều khó khăn và không tránh khỏi những sai sót. Vì vậy, chúng em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp phản hồi từ phía thầy, cô để bài tiểu luận của nhóm chúng em được hoàn thiện hơn.

Tập thể nhóm xin trân trọng cảm ơn!

**MỤC LỤC**

[**SCOPE MANAGEMENT PLAN** 5](#_Toc172493017)

[1.1. Project Objectives 5](#_Toc172493018)

[1.2. In Scope 5](#_Toc172493019)

[1.3. Out Of Scrope 7](#_Toc172493020)

[1.4. Work Breakdown Structure 8](#_Toc172493021)

[1.5. WBS Digram 12](#_Toc172493022)

[**SCHEDULE MANAGEMENT PLAN** 13](#_Toc172493023)

[2.1. Timeline 13](#_Toc172493024)

[2.2. Milestones 13](#_Toc172493025)

[**RESOURCE MANAGEMENT PLAN** 14](#_Toc172493026)

[3.1. Human Resources 14](#_Toc172493027)

[3.2. Other Resources 15](#_Toc172493028)

[**COMMUNICATION MANAGEMENT PLAN** 16](#_Toc172493029)

[4.1. Communication Methods 16](#_Toc172493030)

[**RISK MANAGEMENT PLAN** 17](#_Toc172493031)

[**STAKEHOLDER MANAGEMENT PLAN** 19](#_Toc172493032)

[5.1. Stakeholder Identification 19](#_Toc172493033)

[5.2. Engagement Strategles 20](#_Toc172493034)

**PROJECT OVERVIEW**

**Project Name:** Ứng dụng app mobile đọc các thông tin của thẻ Visa Master có gắn chip

**Project Manager:** Kim Đặng Tùng Uy

**Project Sponsor:** Phạm Văn Sơn

**Project Start Date:** 01/07/2024

**Project End Date:** 31/07/2024

# **SCOPE MANAGEMENT PLAN**

## **Project Objectives**

* Đọc các thông tin thẻ có gắn chip
* Quản lý thẻ dễ dàng
* Có tính bảo mật cao, ổn định
* Tích hợp truyền thông tin qua đầu quét
* Tích hợp các phương thức xác thực bổ sung
* Cung cấp trải nghiệm tốt cho người dùng
* Tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh và chính xác
* Giao diện đơn giản , dễ sử dụng
* Hệ thống ổn định dễ dàng quản lý và bảo trì
* Hỗ trợ đa nền tảng
* Hoàn thành đúng thời gian bàn giao sản phẩm

1. **In Scope**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Mô tả** |
| 01 | Sử dụng công nghệ NFC (Near Field Communication) để đọc thông tin từ thẻ Visa/Mastercard có gắn chip. |
| 02 | Khi người dùng mở ứng dụng và chạm thẻ vào điện thoại, ứng dụng sẽ tự động đọc và lưu trữ thông tin của thẻ vào bộ nhớ của thiết bị. |
| 03 | Thông tin bao gồm: tài khoản, tên chủ tài khoản, ngày mở. |
| 04 | Ứng dụng sẽ lưu trữ và hiển thị danh sách các thẻ đã được đăng ký. |
| 05 | Người dùng có thể chọn thẻ cần sử dụng từ danh sách. |
| 06 | Người dùng có thể xóa thẻ khỏi danh sách nếu không còn sử dụng nữa. |
| 07 | Khi người dùng chọn thẻ cần sử dụng, ứng dụng sẽ truyền thông tin thẻ như số thẻ, tên chủ thẻ đến đầu thu máy POS có khả năng giao tiếp thông qua kết nối Bluetooth hoặc NFC. |
| 08 | Quá trình truyền thông tin và giao dịch sẽ được bảo mật bằng các công nghệ tiên tiến để đảm bảo an toàn cho người dùng |
| 09 | Đảm bảo ứng dụng phải tương thích với các thiết bị điện thoại hiện nay |
| 10 | Phân tích các rủi ro có thể gặp phải trong quá trình thực hiện dự án và kế hoạch khắc phục rủi ro. |
| 11 | Ước lượng chính xác chi phí cho từng nhóm công việc và các công việc con trong dự án. |
| 12 | Thể hiện thời gian cụ thể, chi tiết cho các công việc trong dự án, đảm bảo bàn giao trong 1 tháng sau khi khởi động dự án. |
| 13 | Lập kế hoạch theo từng tuần và triễn khai dự án trên Azure Devops, sử dụng Burndown chart để trình bài tiến độ hàng tuần |
| 14 | Nhận diện và quản lý rủi ro một các hiệu quả, mô tả chi tiết và giải pháp tối ưu |
| 15 | Tạo product backlog và spint backlog chứa các user story và nêu rõ thời gian cụ thể từng sprint |
| 16 | Thiết kế và mô tả giao diện người dùng bằng cách vẽ user diagram tổng quát, thiết kế ít nhất 3 giao diện demo cho ứng dụng và sử dụng Usecase Description dể mô tả hoạt động |
| 17 | Quản lý source code bằng Git, quản lý nhánh master, các nhánh riêng cho từng thành viên và nhánh UAT |
| 18 | Trình bày các bên liên quan có trong dự án đảm bảo các bên luôn được cung cấp thông tin chi tiết và của thể về dự án. |

## **Out Of Scrope**

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Mô tả** |
| 01 | Ứng dụng chỉ hỗ trợ thẻ Visa và Master có gắn chip, các loại thẻ không có chip sẽ không được xử lý |
| 02 | Ứng dụng sẽ không hỗ trợ xử lý các giao dịch tài chính chi tiết như kê khai, chuyển tiền,... |
| 03 | Chỉ tập trung vào việc đọc và lưu trử thông tin thẻ, chọn thẻ và truyền thông tin qua đầu quét |
| 04 | Không bao gồm việc tích hợp với các hệ thống ngân hàng để xác thực hay quản lý ngân hàng của người dùng |
| 05 | Việc lưu trữ và truyền thông tin thẻ sẽ được bảo mật ở mức cơ bản và xác thực trắc sinh học (vân tay, khuôn mặt), các chức năng bảo mật nâng cao khác như mã hóa hai lớp hay các biện pháp bảo mật khác sẽ không được triển khai |
| 06 | Ứng dụng chỉ hỗ trợ hai hệ điều hành Android và IOS với các phiên bản cập nhật hiện nay. Các hệ điều hành khác hoặc các phiên bản quá cũ sẽ không được hỗ trợ |
| 07 | Phát triễn hay thay đổi phần cứng sẽ không nằm trong phạm vi dự án. Ứng dụng chỉ sử dụng các phần cứng đã được cung cấp trong quá trình thực hiện dự án |
| 08 | Không hỗ trợ quản lý người dùng nâng cao như phần quyền, kiểm soát truy cập chi tiết sẽ không được thực hiện |
| 09 | Ứng dụng chỉ phát triễn một ngôn ngữ duy nhất là Tiếng Việt, việc hỗ trợ đa ngôn ngữ sẽ không được phát triễn |
| 10 | Các ví điện tử (MoMo, ZaloPay,…) sẽ không được tích hợp vào ứng dụng để thực hiện giao dịch |

## **Work Breakdown Structure**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên công việc** | **Loại**  **công việc** | **Effort (h)** | **Thứ tự ưu tiên** | **Người**  **thực hiện** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** |
| **1** | **Lập kế hoạch chi tiết cho dự án** | **Task** | **4** | **High** | **Tùng Uy** | **7/1/2024** | **7/2/2024** |
| 1.1 | Lập kế hoạch chi tiết trên excel | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/1/2024 | 7/2/2024 |
| 1.2 | Triễn khai trên Azure DevOps | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/1/2024 | 7/2/2024 |
| **2** | **Nghiêm cứu tài liệu** | **Task** | **6** | Medium | **Cả Nhóm** | **7/1/2024** | **7/4/2024** |
| 2 | Nghiên cứu tài liệu về công nghệ đọc thẻ chip | Sub task | 6 | Medium | Khắc Vĩ | 7/1/2024 | 7/4/2024 |
| 3 | Nghiên cứu tài liệu về bảo mật thanh toán di động | Sub task | 6 | Medium | Minh Tâm | 7/3/2024 | 7/4/2024 |
| **4** | **Cài đặt môi trường phát triển** | **Task** | **4** | **Medium** | **Khắc Vĩ** | **7/5/2024** | **7/6/2024** |
| **5** | **Thiết lập kho lưu trữ dự án** | **Task** | **5** | **Medium** | **Tùng Uy** | **7/1/2024** | **7/2/2024** |
| 5.1 | Sử dụng nền tảng kho lưu trữ mã nguồn như GitHub | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/1/2024 | 7/2/2024 |
| 5.2 | Khởi tạo repository | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/1/2024 | 7/2/2024 |
| 5.3 | Đồng bộ và backup định kỳ | Sub task | 1 | High | Tùng Uy | 7/1/2024 | 7/2/2024 |
| **6** | **Cấu hình các thư viện** | **Task** | **6** | **Medium** | **Minh Tâm** | **7/5/2024** | **7/6/2024** |
| **7** | **Lập kế hoạch chi tiết cho tuần 2 và tuần 3** | **Task** | **4** | **Medium** | **Tùng Uy** | **7/5/2024** | **7/6/2024** |
| **8** | **Viết các phân tích rủi ro** | **Task** | **8** | **High** | **Tùng Uy** | **7/7/2024** | **7/8/2024** |
| 8.1 | Phân tích các rủi ro tiềm ẩn | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/7/2024 | 7/7/2024 |
| 8.2 | Đánh giá tần suất và mức độ ảnh hưởng | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/7/2024 | 7/7/2024 |
| 8.3 | Phát triển giải pháp để giảm thiểu rủi ro | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/8/2024 | 7/8/2024 |
| 8.4 | Lập bảng rủi ro | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/8/2024 | 7/8/2024 |
| **9** | **Tạo Product Backlog** | **Epic** | **16** | **High** | **Cả Nhóm** | **7/9/2024** | **7/9/2024** |
| 9.1 | Viết mô tả User story | Story | 6 | High | Tùng Uy | 7/8/2024 | 7/8/2024 |
| 9.2 | Viết các vai trò tham gia | Story | 4 | High | Tùng Uy | 7/8/2024 | 7/9/2024 |
| 9.3 | Viết các điều kiện ràng buộc | Story | 6 | High | Khắc Vĩ | 7/9/2024 | 7/9/2024 |
| 9.4 | Viết các điều kiện trước | Story | 2 | Medium | Minh Tâm | 7/9/2024 | 7/9/2024 |
| 9.5 | Viết mô tả Stakeholder | Story | 3 | Medium | Minh Tâm | 7/9/2024 | 7/9/2024 |
| **10** | **Tạo Sprint Backlog** | **Epic** | **7** | **High** | **Khắc Vĩ** | **7/10/2024** | **7/11/2024** |
| 10.1 | Chọn các User Story cho từng Sprint | Story | 4 | High | Khắc Vĩ | 7/10/2024 | 7/10/2024 |
| 10.2 | Viết thời gian của mỗi sprint thực hiện | Story | 2 | Medium | Khắc Vĩ | 7/10/2024 | 7/10/2024 |
| 10.3 | Phân công trách nhiệm | Story | 1 | Low | Tùng Uy | 7/11/2024 | 7/11/2024 |
| 10.4 | Tạo Sprint Backlog | Story | 1 | High | Khắc Vĩ | 7/11/2024 | 7/11/2024 |
| **11** | **Vẽ use case diagram** | **Task** | **6** | **High** | **Cả Nhóm** | **7/12/2024** | **7/13/2024** |
| 11.1 | Đăng nhập và quản lý tài khoản | Sub task | 2 | Medium | Tùng Uy | 7/12/2024 | 7/13/2024 |
| 11.2 | Quản lý danh sách và tương tác với nội dung | Sub task | 2 | High | Minh Tâm | 7/12/2024 | 7/13/2024 |
| 11.3 | Thực hiện thanh toán và quản lý đơn hàng | Sub task | 2 | High | Khắc Vĩ | 7/12/2024 | 7/13/2024 |
| **12** | **Thiết kế giao diện đăng nhập** | **Task** | **10** | Medium | **Minh Tâm** | **7/15/2024** | **7/17/2024** |
| 12.1 | Sử dụng Figma để thiết kế trang đăng nhập | Story | 6 | Medium | Minh Tâm | 7/15/2024 | 7/16/2024 |
| 12.2 | Viết mô tả usecase description trang đăng nhập | Story | 4 | High | Minh Tâm | 7/16/2024 | 17/7/2024 |
| **13** | **Thiết kế giao diện quản lý thẻ** | **Task** | **10** | Medium | **Tùng Uy** | **7/15/2024** | **7/17/2024** |
| 13.1 | Sử dụng Figma để thiết kế trang quản lý thẻ | Story | 6 | Medium | Tùng Uy | 7/15/2024 | 7/16/2024 |
| 13.2 | Viết mô tả usecase description trang quản lý thẻ | Story | 4 | High | Tùng Uy | 7/16/2024 | 7/17/2024 |
| **14** | **Thiết kế giao diện danh sách thẻ** | **Task** | **10** | Medium | **Khắc Vĩ** | **7/15/2024** | **7/17/2024** |
| 14.1 | Sử dụng Figma để thiết kế trang danh sách thẻ | Story | 6 | Medium | Khắc Vĩ | 7/15/2024 | 7/16/2024 |
| 14.2 | Viết mô tả usecase description trang danh sách thẻ | Story | 4 | High | Khắc Vĩ | 7/16/2024 | 7/17/2024 |
| **15** | **Tạo cấu trúc Project trên Git** | **Task** | **8** | **High** | **Tùng Uy** | **7/18/2024** | **7/18/2024** |
| 15.1 | Phân nhánh công việc | Sub task | 2 | High | Tùng Uy | 7/18/2024 | 7/18/2024 |
| 15.2 | Tạo nhánh UAT | Sub task | 3 | High | Minh Tâm | 7/18/2024 | 7/18/2024 |
| 15.3 | QC deploy và OC Kiểm thử | Sub task | 3 | High | Khắc Vĩ | 7/18/2024 | 7/18/2024 |
| **16** | **Kiểm thử toàn bộ dự án** | **Task** | **8** | **High** | **Tùng Uy** | **7/19/2024** | **7/19/2024** |
| 16.1 | Kiểm thử thiết bị | Sub task | 1 | High | Tùng Uy | 7/19/2024 | 7/19/2024 |
| 16.2 | Kiểm thử hệ thống | Sub task | 3 | High | Minh Tâm | 7/19/2024 | 7/19/2024 |
| 16.3 | Kiểm thử phần mềm | Sub task | 4 | High | Khắc Vĩ | 7/19/2024 | 7/19/2024 |
| **17** | **Tổng hợp và báo cáo kết quả** | **Task** | **4** | **High** | **Tùng Uy** | **7/20/2024** | **7/20/2024** |

## **WBS Digram**

# **SCHEDULE MANAGEMENT PLAN**

## **Timeline**

01/07

08/07

21/07

Hoàn thiện và kiểm thử

Phát triển chức năng và

thiết kế

Lập kế hoạch dự án

Bàn giao và bảo trì

22/07

## **Milestones**

| **Mốc thời gian** | **Ngày** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| Lập kế hoạch dự án | 01/07/2024 | Thảo luận nhóm, phân tích yêu cầu của khách hàng, lập kế hoạch chi tiết cho dự án và chuẩn bị các công cụ quản lý liên quan như excel và Azure DevOps |
| Phát triển chức năng và thiết kế | 05/01/2024 | Phát triển và tích hợp các chức năng của ứng dụng như đọc thông tin thẻ, quản lý thẻ,… cũng như thiết kế giao diện người dùng cho ứng dụng |
| Hoàn thiện và kiểm thử | 09/02/2024 | Hoàn thiện tất cả các chức năng và giao diện người dùng. Kiểm tra lại toàn bộ chức năng, vẽ user case diagram mô tả cho các chức năng của ứng dụng và chuẩn bị báo cáo |
| Bàn giao và bảo trì | 23/02/2024 | Chuẩn bị tài liệu liên quan để bài giao kèm theo hướng dẫn sử dụng, sản phảm sẽ được bàn giao cho khách hàng và hỗ trợ khách hàng trong thời gian ngắn hạng nếu ứng dụng gặp vấn đề liên quan đến phía dự án |

# **RESOURCE MANAGEMENT PLAN**

## **Human Resources**

***Project Manager: Kim Đặng Tùng Uy***

*Vai trò:*

Lên kế hoạch và quản lý tổng thể dự án và giám sát tiến dộ công việc

Đảm bảo dự án đi đúng hướng và đáp ứng đủ các yêu cầu

*Trách nhiệm:*

Lập kế hoạch cho dự án và theo dõi tiến độ

Quản lý rủi ro và các thay đổi phát sinh trong dự án

Báo cáo tiến độ dự án cho các bên liên quan

Điều phối và giao nhiệm vụ cho các thành viên

***Developer 1: Nguyễn Minh Tâm***

*Vai trò:*

Phát triển và tích hợp các chức năng chính của ứng dụng

*Trách nhiệm:*

Phát triển chức năng đọc thông tin và quản lý thẻ

Xây dựng các module cốt lỗi của ứng dụng

Hỗ trợ kiểm tra và xử lý các lỗi phát sinh

Đảm bảo mã nguồn luôn tuân thủ theo tiêu chuẩn

***Developer 2: Nguyễn Khắc Vĩ***

*Vai trò:*

Phát triển các chức năng bổ sung và thiết kế gian diện người dùng

*Trách nhiệm:*

Phát triển chức năng truyền thông tin qua đầu quét

Thiết kế giao diện người dùng cho ứng dụng

Hỗ trợ kiểm tra và xử lý các lỗi phát sinh

Thực hiện cải tiến và tối ưu hóa giao diện nâng cao trải ngiệm người dùng

***Testers: Kim Đặng Tùng Uy***

*Vai trò:*

Kiểm tra chất lượng và đảm bảo các chức năng hoạt động tốt theo đúng kêu cầu

*Trách nhiệm:*

Thực hiện kiểm thử các chức năng của ứng dụng

Báo cáo lỗi và theo dõi việc sửa lỗi

Đảm bảo hoàn thiện tất cả các yêu cầu và tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm

## **Other Resources**

***Laptop:***

Cung cấp máy tính xách tay cho các thành viên trong nhóm phát triển và kiểm thử.

Đảm bảo laptop có cấu hình phù hợp để chạy các IDE và công cụ kiểm thử.

***Desktop Computers:***

Cung cấp máy tính bàn cho các thành viên nếu cần thiết cho công việc.

***Mobile Devices:***

Cung cấp thiết bị di động (Android và iOS) để kiểm thử ứng dụng.

***Card Reader Devices:***

Cung cấp đầu đọc thẻ Visa/Master có gắn chip để kiểm thử chức năng đọc thẻ.

# **COMMUNICATION MANAGEMENT PLAN**

## **Communication Methods**

***Họp khởi động dự án:***

*Mục đích:* Khởi động dự án và giới thiệu các thành viên.

*Tần suất:* Một lần, vào đầu dự án.

*Người tham gia:* Tất cả các bên liên quan chính.

*Phương pháp:* Cuộc họp trực tuyến.

*Thời gian:* Thứ Hai ,9:00 AM - 11:00 AM (Ngày 01 Tháng 07 Năm 2024)

***Họp nhóm hàng tuần***

*Mục đích:* Cập nhật tiến độ hàng tuần, thảo luận về các vấn đề và kế hoạch tuần tới.

***Tần suất:*** Hàng tuần.

*Người tham gia:* Quản lý dự án, người phát triển, người kiểm thử.

*Phương pháp:* Cuộc họp trực tuyến qua Zoom.

*Thời gian:* Thứ Ba, 10:00 AM - 11:00 AM.

***Họp các bên liên quan***

*Mục đích:* Báo cáo tiến độ dự án cho các bên liên quan chính và nhận phản hồi.

*Tần suất:* Hàng tháng.

*Người tham gia:* Quản lý dự án, nhà tài trợ dự án, các bên liên quan chính.

*Phương pháp:* Cuộc họp trực tuyến.

*Thời gian:* Ngày đầu tiên của tháng, 2:00 PM - 3:00 PM.

***Họp đột xuất***

*Mục đích:* Giải quyết các vấn đề khẩn cấp hoặc thay đổi quan trọng.

*Tần suất:* Khi cần thiết.

*Người tham gia:* Tùy thuộc vào vấn đề cần thảo luận.

*Phương pháp:* Cuộc họp trực tiếp hoặc trực tuyến.

*Thời gian:* Theo yêu cầu cụ thể.

# **RISK MANAGEMENT PLAN**

| **Rủi ro** | **Mức độ**  **ảnh hưởng** | **Người chịu trách nhiệm** | **Giải pháp giảm thiểu** |
| --- | --- | --- | --- |
| Mất dữ liệu khi lưu trữ thông tin thẻ | Cao | Kim Đặng Tùng Uy | Thực hiện sao lưu dữ liệu, kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu thường xuyên Sử dụng các phương pháp phục hồi dữ liệu, kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu thường xuyên |
| Lỗ hổng bảo mật do không đủ biện pháp bảo mật | Cao | Kim Đặng Tùng Uy | Kiểm tra bảo mật thường xuyên, áp dụng mã hóa, sử dụng các giao thức bảo mật nâng cao |
| Trì hoãn lịch trình dự án do các vấn đề không lường trước được | Cao | Kim Đặng Tùng Uy | Phát triển kế hoạch dự án chi tiết, xem xét tiến độ thường xuyên |
| Kỹ năng nhóm không tốt do thiếu kinh nghiệm hoặc chưa được đào tạo đầy đủ | Cao | Nguyễn Minh Tâm | Chọn lọc nhân lực hợp lý, đánh giá kỹ năng thường xuyên, đào tạo hoặc thuê chuyên gia có kỹ năng. |
| Yêu cầu của khách hàng thay đổi trong quá trình thực hiện kế hoạch | Cao | Kim Đặng Tùng Uy | Thường xuyên tìm kiếm cơ hội gặp gỡ khách hàng, lấy thêm các thông tin khách hàng yêu cầu để phân tích và làm rõ yêu cầu của khách hàng |
| Vượt quá ngân sách chỉ tiêu | Cao | Nguyễn Minh Tâm | Lập bản ngân sách chi tiết, xem xét ngân sách thường xuyên, tạo ngân sách dự phòng |
| Không tương thích với các mẫu điện thoại hiện nay | Trung bình | Nguyễn Khắc Vĩ | Kiểm tra độ tương thích của ứng dụng trên các dòng điện thoại hiện nay |
| Cập nhật hệ điều hành gây lỗi ứng dụng | Thấp | Nguyễn Khắc Vĩ | Kiểm tra ứng dụng với các bản cập nhật hệ điều hành, chuẩn bị kế hoạch khắc phục nhanh chóng |
| Vấn đề kết nối mạng | Trung bình | Nguyễn Khắc Vĩ | Thiết kế ứng dụng có thể hoạt động offline hoặc tạm lưu giao dịch bị gián đoạn vào bộ nhớ, Tối ưu hóa khả năng xử lý offline |

# **STAKEHOLDER MANAGEMENT PLAN**

## **Stakeholder Identification**

| **Họ tên** | **Vai trò** | **Trách nhiệm** |
| --- | --- | --- |
| Nguyễn Văn Sơn | Chủ đầu tư | - Phê duyệt/cấp:  + Các yêu cầu về ngân sách;  + Phạm vi dự án;  + Kế hoạch dự án |
| Kim Đặng Tùng Uy | Giám đốc dự án (PM) | - Phối hợp với phía khách hàng xây dựng kế hoạch chi tiết của dự án;  - Quản lý tiếp nhận yêu cầu của khách hàng và điều phối thực hiện;  - Phân tích rủi ro, và thực hiện kế hoạch chi tiết để ngăn ngừa rủi ro;  - Nghiên cứu, phân tích tài liệu quy trình nghiệp vụ hiện tại của khách hàng;  - Tham gia khảo sát và xây dựng biên bản khảo sát quy trình thống nhất phạm vi triển khai dự án;  - Xây dựng tài liệu phân tích thiết kế quy trình số hóa và trình Trưởng ban dự án phê duyệt;  - Lập kế hoạch đào tạo cho người dùng cuối;  - Hướng dẫn, đào tạo người dùng cuối của khách hàng sử dụng quy trình số hóa;  - Bàn giao các tài liệu liên quan trong quá trình triển khai cho phía khách hàng;  - Giải quyết các vấn đề phát sinh bên trong dự án;  - Nghiệm thu với khách hàng và bàn giao hệ thống cho phía khách hàng; |
| Nguyễn Minh Tâm (Leader Developer) | Lập trình viên (DEV), UX/UI Designer | - Lãnh đạo và điều phối công việc của nhóm lập trình;  - Đánh giá và phê duyệt mã nguồn;  - Phát triển các mã nguồn quan trọng của dự án;  - Đảm bảo các tiêu chí về mã nguồn luôn được tuân thủ;  - Hỗ trợ và hướng dẫn các thành viên trong nhóm;  - Thiết kế giao diện người dùng;  - Tạo các wireframe và prototype; |
| Nguễn Khắc Vĩ  (Leader UX/UI Designer) | Lập trình viên (DEV), UX/UI Designer | - Phát triển và duy trì mã nguồn của dự án  - Thực hiện các yêu cầu kỹ thuật từ trưởng nhóm;  - Hỗ trợ và kiểm tra và sửa lỗi phần mềm;  - Đảm bảo các mã nguồn tuân thủ đúng các tiêu chí chất lượng;  - Thiết kế các giao diện chính và phức tạp  - Hợp tác với đội ngủ lập trình viên để đảm bảo thiết kế được triễn khai đúng hướng |

## **Engagement Strategles**

***Xác định và Phân tích Các Bên Liên Quan***

*Mục tiêu:* Đảm bảo tất cả các bên liên quan được xác định và hiểu rõ vai trò cũng như trách nhiệm của họ trong dự án.

*Phương pháp:*

Tạo danh sách các bên liên quan chính bao gồm khách hàng, nhà tài trợ, quản lý dự án, nhóm phát triển, và người dùng cuối.

Thực hiện phân tích ảnh hưởng và mức độ quan tâm của các bên liên quan.

***Kế Hoạch Quản Lý Giao Tiếp***

Mục tiêu: Duy trì giao tiếp rõ ràng và hiệu quả với tất cả các bên liên quan.

Phương pháp:

Họp khởi động dự án: Một cuộc họp trực tuyến vào đầu dự án để giới thiệu các thành viên và thiết lập mục tiêu ban đầu.

Họp nhóm hàng tuần: Các cuộc họp trực tuyến qua Zoom vào Thứ Ba hàng tuần từ 10:00 AM đến 11:00 AM để cập nhật tiến độ và thảo luận về các vấn đề phát sinh.

Họp các bên liên quan: Cuộc họp trực tuyến hàng tháng vào ngày đầu tiên của tháng từ 2:00 PM đến 3:00 PM để báo cáo tiến độ dự án và nhận phản hồi.

Họp đột xuất: Tổ chức khi cần thiết để giải quyết các vấn đề khẩn cấp hoặc thay đổi quan trọng.

***Sử Dụng Các Công Cụ Hỗ Trợ***

Mục tiêu: Đảm bảo rằng tất cả các thành viên trong nhóm có các công cụ cần thiết để thực hiện công việc hiệu quả.

Phương pháp:

Sử dụng nền tảng kho lưu trữ mã nguồn như GitHub để quản lý và đồng bộ mã nguồn.

Cấu hình các thư viện và công cụ phát triển cần thiết.

Cung cấp các thiết bị phần cứng như laptop, desktop, và thiết bị di động cho nhóm phát triển và kiểm thử.

***Xây Dựng Văn Hóa Đội Nhóm***

Mục tiêu: Tạo môi trường làm việc tích cực và hợp tác giữa các thành viên.

Phương pháp:

Tổ chức các hoạt động xây dựng đội nhóm định kỳ để tăng cường sự gắn kết và hiểu biết lẫn nhau.

Khuyến khích các thành viên chia sẻ kiến thức và hỗ trợ lẫn nhau trong quá trình làm việc.

Đánh giá và phản hồi thường xuyên để cải thiện hiệu suất và động viên các thành viên.

***Đào Tạo và Phát Triển Kỹ Năng***

Mục tiêu: Đảm bảo các thành viên có đủ kỹ năng và kiến thức để hoàn thành công việc.

Phương pháp:

Tổ chức các buổi đào tạo và hội thảo về các công nghệ và phương pháp mới.

Đánh giá kỹ năng thường xuyên và cung cấp các khóa học nâng cao nếu cần thiết.

Hỗ trợ và hướng dẫn các thành viên mới để họ nhanh chóng hòa nhập và đóng góp cho dự án.