Version <1.0>

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 03/Apr/23 | 1.0 | Hoàn thiện nội dung các phần | Ngô Quang Hưng |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction 4

1.1 Purpose 4

1.2 Scope 4

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 4

1.4 References 4

1.5 Overview 4

2. Establish Stakeholder or User Profile 4

3. Assessing the Problem 4

4. Understanding the User Environment 5

5. Recap for Understanding 5

6. Analyst’s Inputs on Stakeholder’s Problem (validate or invalidate assumptions) 5

7. Assessing Your Solution (if applicable) 6

8. Assessing the Opportunity 6

9. Assessing Reliability, Performance, and Support Needs 7

9.1 Other Requirements 7

10. Wrap-Up 7

11. Analyst’s Summary 7

# Introduction

Phần mở đầu của tài liệu này cung cấp các thông tin về mục đích, phạm vi sử dụng, định nghĩa, tài liệu tham khảo và giới thiệu nội dung chính của các phần bên dưới.

## Purpose

Mục đích của tài liệu này là giúp nắm bắt, theo dõi toàn bộ yêu cầu được đưa ra từ bên liên quan, và cách giải quyết các yêu cầu của ứng dụng Food Guide.

## Scope

* Tài liệu được sử dụng trong phạm vi môn học Phân tích và Quản lý yêu cầu phần mềm, cụ thể là ứng dụng Food Guide của nhóm 11 – Next Gen.
* Các thông tin về bên liên quan, yêu cầu của dự án trong tài liệu này dựa trên kết quả của quá trình thảo luận của các nhà phát triển.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

## References

Tài liệu liên quan bao gồm: tài liệu brainstorming cho vai trò Lập trình viên của nhóm 11 – Next gen.

## Overview

Tài liệu này gồm các nội dung sau:

1. Giới thiệu tổng quan.
2. Thông tin chi tiết về bên liên quan.
3. Đánh giá, đề xuất giải pháp cho vấn đề.
4. Cung cấp thông tin về môi trường người dùng.
5. Tóm tắt vấn đề và các yêu cầu của bên liên quan.
6. Phân tích vấn đề của bên liên quan.
7. Đánh giá về giải pháp mà khách hàng đưa ra.
8. Đánh giá cơ hội phát triển của dự án.
9. Đánh giá độ tin cậy, hiệu năng, nhu cầu hỗ trợ của dự án.
10. Wrap-up.
11. Tổng kết các phần đã phân tích.

# Establish Stakeholder or User Profile

* Name: Nhóm 11 Next - Gen Company / Industry: Nhóm 11 – Next Gen
* Job Title: Lập trình viên.
* Lập trình viên sẽ chịu trách nhiệm chính trong việc phát triển mã nguồn của sản phẩm và hỗ trợ công việc bảo trì sản phẩm nếu có.
* Sản phầm được tạo bởi đội ngũ lập trình viên là mã nguồn và ứng dụng di động chính thức của ứng dụng tìm kiếm quán ăn Food Guide.
* Sản phẩm được đánh giá là thành công khi có thể chạy được trên nền tảng mobile.
* Vấn đề ảnh hưởng đến sự thành công là ước lượng thời gian không chính xác, chi phí phần cứng, phần mềm, sự thay đổi mã nguồn của thư viện được sử dụng, xung đột mã nguồn, khách hàng thay đổi yêu cầu, không đủ nhân lực.

# Assessing the Problem

**Ước lượng thời gian không chính xác**

* Vấn đề xảy ra do đội ngũ phân chia thời gian cho mỗi giai đoạn chưa hợp lý, kỹ năng ước lượng thời gian công việc của từng cá nhân chưa chính xác dẫn đến thời lượng hoàn thành công việc chênh lệch quá nhiều so với mức cơ bản. Ở đây chênh lệch có thể là làm thời gian hoàn thành dự án kéo dài, ảnh hưởng đến ngày ra mắt sản phẩm. Hoặc chênh lệch có thể là thời gian phát triển của một số giai đoạn quá ngắn, không đảm bảo được tiến độ và chất lượng. Ngoài ra, khách hàng thay đổi yêu cầu, thời gian hoàn thành dự án cũng là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến thời gian phát triển mã nguồn.
* Cách giải quyết: Ước lượng thời gian dư ra dài hơn, khoảng từ 10 đến 15%. Bên cạnh đó, không ngừng nâng cao kỹ năng chuyên môn để các ước lượng ngày càng được chuẩn xác hơn.

**Chi phí về phần cứng, phần mềm**

* Vấn đề xảy ra do nguồn vốn đầu tư ban đầu cho đội ngũ lập trình viên không đáp ứng đủ nhu cầu thực tế.
* Cách giải quyết: gửi đề nghị cấp thêm nguồn vốn, kêu gọi các nhà đầu tư mới.

**Sự thay đổi của mã nguồn của thư viện đang sử dụng**

* Vấn đề xảy ra do các thư viện, các module từ bên thứ 3 cập nhật, thay đổi
* Cách giải quyết: Theo dõi các cập nhật của các thứ viện để kịp thời ứng phó. Có thể là không update lên phiên bản mới hoặc có kế hoạch thay đổi thư viện nếu cần. Bên cạnh đó, có thể tìm hiểu các tài liệu mới của thư viện, cập nhật mã nguồn khi cần thiết.

**Xung đột mã nguồn của sản phẩm**

* Vấn đề xảy ra do chưa có sự thống nhất giữa các thành viên trong nhóm.
* Giải pháp: Họp giữa các thành viên trong team dev để đưa ra phương án thống nhất, tối ưu nhất.

**Khách hàng thay đổi yêu cầu**

* Vấn đề xảy ra do bên phía khách hàng muốn có thêm những tính năng mới hoặc thay đổi, cập nhật các tính năng cũ
* Giải pháp: Xác định các thành phần bị ảnh hưởng, sau đó điều chỉnh hệ thống để đáp ứng nhu cầu mới.

**Không đủ nhân lực**

* Vấn đề xảy ra do việc ước lượng nhân lực cho dự án lúc đầu chưa chuẩn xác hoặc trong lúc thực hiện dự án có các trường hợp đột xuất xảy ra, làm cho nhân lực không đáp ứng đủ (ốm đau, bệnh tật,…).
* Giải pháp: Ghi chú, cập nhật tài liệu thường xuyên, theo dõi lịch trình đều đặn, tăng cường đào tạo, nâng cao chất lượng đội ngũ hiện tại, tuyển thêm người mới và điều chỉnh thời gian dự án.

# Understanding the User Environment

* Người sử dụng của sản phẩm là những người có nhu cầu tìm kiếm quán ăn (học sinh, sinh viên, nhân viên văn phòng, khách du lịch, dân bản địa,…) và những khách hàng có nhu cầu quảng bá quán ăn của mình (chủ quán ăn).
* Người sử dụng không yêu cầu về chứng chỉ tien học, chỉ cần biết sử dụng các trình duyệt web, sử dụng các thiết bị di động thông minh.
* Người sử dụng thường sử dụng các ứng dụng để tìm kiếm các quán ăn: ShopeeFood, Foody, các hội nhóm trên Facebook. Cũng có một bộ phận ít hoặc không sử dụng các ứng dụng, nguồn tham khảo của họ là bạn bè, người quen.
* Nền tảng hiện tại là Web, tương lai ứng dụng sẽ phát triển trên nền tảng Mobile (Android, IOS).
* Ứng dụng hỗ trợ, liên kết: Google Map.
* Ứng dụng được thiết kế sao cho người dùng mới có thể sử dụng thành thạo sau 1h thao tác.
* Ứng dụng có tích hợp hướng dẫn sử dụng trên trang web chính thức.

# Recap for Understanding

* Ước lượng thời gian không chính xác.
* Chi phí phần cứng và phần mềm chưa đáp ứng đủ.
* Các thư viện thay đổi thường xuyên, các công nghệ lỗi thời.
* Xung đột mã nguồn.
* Khách hàng thay đổi yêu cầu.
* Không đủ nhân lực.

# Analyst’s Inputs on Stakeholder’s Problem (validate or invalidate assumptions)

**Ước lượng thời gian không chính xác**

* Nguyên nhân: thường là do kỹ năng ước lượng thời gian làm việc của các cá nhân trong team có vấn đề và kế hoạch phân chia công việc ban đầu chưa chuẩn xác.
* Đây là vấn đề thực tế mà stakeholder gặp phải.
* Hiện tại, stakeholder giải quyết vấn đề này bằng cách: nâng cao kỹ năng chuyên môn và ước lượng dư thừa.
* Tương lai, stakeholder mong muốn được trainning các kỹ năng ước lượng thời gian làm cho mỗi công việc cũng như được trainning nâng cao các kỹ thuật, công nghệ mới.

**Chi phí phần cứng và phần mềm chưa đáp ứng đủ**

* Nguyên nhân: nguồn vốn đầu tư ban đầu không đủ.
* Đây là vấn đề thực tế mà stakeholder gặp phải.
* Hiện tại, stakeholder giải quyết vấn đề này bằng cách: chuẩn bị nguồn vốn dự phòng và kêu gọi nguồn vốn mới.
* Tương lai, stakeholder mong muốn được cấp vốn khi cần thiết mà không cần phải kêu gọi hay phải tự chuẩn bị nguồn vốn dự phòng.

**Các thư viện thay đổi thường xuyên, các công nghệ lỗi thời**

* Nguyên nhân: khách quan, các thư viện cần được cập nhật thường xuyên để vá lỗi tính năng cũ và có thể là cung cấp thêm tính năng mới.
* Đây là vấn đề thực tế mà stakeholder gặp phải.
* Hiện tại, stakeholder đang giải quyết bằng cách liên tục cập nhật các thông tin về thay đổi của thư viện để có thể ứng phó kịp thời trong các tình huống thay đổi.
* Tương lai, sử dụng cách giải quyết như hiện tại.

**Xung đột mã nguồn**

* Nguyên nhân: các thành viên trong team chưa thống nhất với nhau về logic.
* Đây là vấn đề thực tế mà stakeholder gặp phải.
* Hiện tại, stakeholder giải quyết bằng cách họp các thành viên trong team để đưa ra phương án giải quyết tối ưu nhất.
* Tương lai: dùng cách giải quyết như hiện tại.

**Khách hàng thay đổi yêu cầu**

* Nguyên nhân: khách quan, từ phía khách hàng, khách hàng muốn thêm tính năng mới/ sửa đổi tính năng cũ.
* Đây là vấn đề mà stakeholder gặp phải.
* Cách giải quyết hiện tại: xác định các thành phần bị ảnh hưởng, sau đó điều chỉnh hệ thống.
* Tương lai: dùng cách giải quyết như hiện tại.

**Không đủ nhân lực**

* Nguyên nhân: các vấn đề đột xuất xảy ra làm cho team thiếu người (ốm đau, bệnh tật,…).
* Đây là vấn đề mà stakeholder gặp phải.
* Cách giải quyết hiện tại: ghi chú tài liệu rõ ràng, theo dõi lịch trình thường xuyên.
* Tương lai, ngoài cách giải quyết như hiện tại, cần trainning một vài thành viên dự phòng sử dụng trong các trường hợp khẩn cấp.

# Assessing Your Solution (if applicable)

* Có nguồn vốn dự phòng.
* Có đội ngũ lập trình viên dự phòng.
* Có một project manager tốt để có thể chăm sóc team dev tốt hơn.
* Đầu tư vào trainning team để chất lượng, năng suất của team dev ngày càng được nâng cao.

# Assessing the Opportunity

* Có 2 loại người sử dụng ứng dụng là người dùng có nhu cầu tìm kiếm quán ăn và người bán có nhu cầu quảng bá sản phầm của mình đến nhiều đối tượng khách hàng hơn.
* Số lượng người mong muốn là 15,000 đến 30,000 người.
* Ứng dụng được đánh giá là thành công khi:
  + Hoạt động ổn định vào những giờ cao điểm.
  + Các chức năng hoạt động chính xác với mục tiêu đề ra.
  + Ít xảy ra lỗi trong quá trình sử dụng.
  + Số lượt tải về và số lượng người sử dụng lớn.
  + Giao diện thân thiện với người dùng, dễ sử dụng .

# Assessing Reliability, Performance, and Support Needs

* Trong thời gian sử dụng, ứng dụng không chiếm quá nhiều bộ nhớ RAM của máy, không xảy ra tình trạng treo trình duyệt.
* Ứng dụng có thể chạy ổn định sau 2 năm phát hành.
* Ứng dụng cho phép nhiều người truy cập cùng 1 lúc, tốc độ ổn định, không tối ưu tốc độ, tuy nhiên thời gian chờ phải ở ngưỡng chấp nhận được.
* Các thông tin cá nhân của người dùng: số điện thoại, họ tên, địa chỉ,… được bảo mật tuyệt đối và chỉ sử dụng trong phạm vi của ứng dụng.
* Ứng dụng được sử dụng trực tiếp khi vào trang web chính thức.

## Other Requirements

Giao điện thân thiện, thời gian thích nghi với ứng dụng ngắn. Tốc độ tải nội dung ở mức chấp nhận được.

# Wrap-Up

Bên liên quan của nhóm 11 – Next Gen sẵn lòng tham gia vào buổi họp đánh giá và xác nhận yêu cầu.

# Analyst’s Summary

1. Ước lượng công việc không chính xác.
2. Khách hàng thay đổi yêu cầu.
3. Không đủ nhân lực.