Version <1.3>

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 08/Apr/2023 | 1.0 | Hoàn thiện nội dung phần 1,2,3 | Ngô Quang Hưng |
| 10/Apr/2023 | 1.1 | Hoàn thiện nội dung các phần 4,5,6,7,8 | Lâm Quang Duy |
| 11/Apr/2023 | 1.2 | Hoàn thiện nội dung các phần 9,10,A | Ngô Quang Hưng |
| 13/May/2023 | 1.3 | Đồng bộ danh sách chức năng | Lâm Quang Duy |

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. Positioning 5

2.1 Business Opportunity 5

2.2 Problem Statement 5

2.3 Product Position Statement 5

3. Stakeholder and User Descriptions 5

3.1 Market Demographics 5

3.2 Stakeholder Summary 6

3.3 User Summary 6

3.4 User Environment 7

3.5 Stakeholder Profiles 7

3.5.1 Đội ngũ lập trình viên 7

3.5.2 Quản lý dự án 7

3.5.3 Đội ngũ chăm sóc khách hàng 7

3.5.4 Kiểm thử viên 8

3.6 User Profiles 8

3.6.1 Người tìm quán ăn 8

3.6.2 Người bán quán 8

3.7 Key Stakeholder or User Needs 9

3.8 Alternatives and Competition 9

3.8.1 TripAdvisor 9

3.8.2 Shopee Food 9

3.8.3 Loship 10

3.8.4 Foody 10

4. Product Overview 10

4.1 Product Perspective 10

4.2 Summary of Capabilities 11

4.3 Assumptions and Dependencies 11

4.4 Cost and Pricing 11

4.5 Licensing and Installation 11

5. Product Features 11

5.1 Đăng nhập, đăng ký: 11

5.2 Đổi mật khẩu, quên mật khẩu 11

5.3 Cập nhật thông tin cá nhân 12

5.4 Xác thực danh tính người dùng 12

5.5 Xác thực danh tính quán ăn 12

5.6 Đăng tải quán ăn 12

5.7 Cập nhật thông tin quán ăn 12

5.8 Cập nhật trạng thái hoạt động hàng ngày 12

5.9 Xoá quán ăn 12

5.10 Tìm kiếm quán ăn: 12

5.11 Đánh giá, bình luận: 12

5.12 Tìm vị trí quán ăn 12

5.13 Xem thông tin quán ăn 12

5.14 Đặt chỗ 13

5.15 Báo lỗi 13

5.16 Khảo sát người bán 13

6. Constraints 13

7. Quality Ranges 13

8. Precedence and Priority 13

9. Other Product Requirements 13

9.1 Applicable Standards 13

9.2 System Requirements 14

9.3 Performance Requirements 14

9.4 Environmental Requirements 14

10. Documentation Requirements 14

10.1 User Manual 14

10.2 Online Help 14

10.3 Installation Guides, Configuration, and Read Me File 14

10.4 Labeling and Packaging 14

A Feature Attributes 14

A.1 Status 14

A.2 Benefit 15

A.3 Effort 15

A.4 Risk 15

A.5 Stability 15

A.6 Target Release 16

A.7 Assigned To 16

A.8 Reason 16

# Introduction

* Mục đích của tài liệu này là thu thập, phân tích, định nghĩa các nhu cầu ở mức high-level và các tính năng của ứng dụng “Food Guide”. Đồng thời, tài liệu này cũng tập trung vào nhu cầu của stakeholder và người dùng cuối, giải thích vì sao các nhu cầu này nên được đáp ứng. Thông tin chi tiết về quá trình xử lý được ghi rõ trong “Tài liệu đặc tả Use-Case” và các tài liệu liên quan khác.
* Phần giới thiệu tài liệu này cung cấp một góc nhìn tổng quan về sản phẩm, gồm: mục đích, phạm vi, định nghĩa, thuật ngữ, tài liệu tham khảo.

## Purpose

* Mục đích của tài liệu này là thu thập, phân tích, định nghĩa các nhu cầu ở mức high-level và các tính năng của ứng dụng “Food Guide”.
* Tài liệu tập trung mô tả các yêu cầu của stakeholder, nguyên nhân vì sao chúng lại cần thiết, chi tiết về đối tượng người dùng cuối mà ứng dụng hướng đến.

## Scope

* Tài liệu này chỉ được sử dụng trong phạm vi của dự án ứng dụng “Food Guide”.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

## References

Các tài liệu liên quan được sử dụng trong tài liệu này

* Tất cả tài liệu thu thập yêu cầu của nhóm 11 – Next Gen.

## Overview

Tài liệu này bao gồm:

* Vai trò của dự án (Positioning): nêu ngữ cảnh dự án ra đời, vai trò của dự án đối với xã hội, cơ hội phát triển của dự án.
* Stakeholders và người dùng (Stakeholders and User Descriptions): Chi tiết về các bên liên quan đến hệ thống và nhu cầu của họ.
* Tổng quan về sản phầm (Product Overview): cung cấp góc nhìn chung về sản phẩm, sản phẩm giải quyết vấn đề gì, chi phí ra sao, các vấn đề khi phát triển,…
* Tính năng của sản phẩm (Product Feature): Liệt kê các yêu cầu chức năng của sản phẩm.
* Các ràng buộc của sản phẩm (Constraint): Liệt kê các ràng buộc có trong sản phẩm.
* Phạm vi chất lượng (Quality Range): Các chuẩn cần phài đảm bảo về hiệu năng, tính khả dụng của sản phẩm.
* Độ ưu tiên của các tính năng (Precedence and Priority): Sắp xếp lại các tính năng theo độ ưu tiên để phát triển sản phẩm.
* Một số yêu cầu khác (Other Product Requirement): Các yêu cầu về hệ thống, phần cứng, triển khai.
* Yêu cầu về sưu liệu (Document Requirement): Liệt kê các tài liệu bắt buộc, quan trọng, ảnh hưởng đến sự thành công của dự án.

# Positioning

## Business Opportunity

Ứng dụng nhắm đến 2 loại người dùng cuối:

* Người dùng có nhu cầu tìm kiếm quán ăn.
* Người dùng có nhu cầu quảng bá quán ăn.

## Problem Statement

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | Người tìm quán ăn mất thời gian để chọn được món ăn mỗi khi đi ăn ngoài.  Chủ quán ăn gặp khó khăn trong việc quảng bá quán ăn của mình tới nhiều người. |
| affects | Người tìm kiếm quán ăn và chủ quán ăn. |
| the impact of which is | Khách hàng phải mất thời gian để tìm quán ăn và Chủ quán cần thêm 1 kênh để quảng bá quán ăn của mình. |
| a successful solution would be | Người tìm quán ăn có thể tìm được quán ăn nhanh hơn và quán ăn của chủ quán được nhiều người biết đến hơn thông qua kênh quảng bá của ứng dụng. |

## Product Position Statement

|  |  |
| --- | --- |
| For | Khách hàng tìm quán ăn, Chủ quán ăn. |
| Who | Khách hàng có nhu cầu tìm quán ăn trong phạm vi của mình. Chủ quán ăn có nhu cầu có thêm 1 kênh quảng bá thêm quán ăn của mình. |
| The (product name) | Food Guide. |
| That | Khách hàng: tìm được quán ăn phù hợp với mình.  Chủ quán: quán được nhiều người biết đến hơn. |
| Unlike | Chỉ tìm được quán các quán ăn lớn, không tìm được các quán ăn lề đường với mức giá rẻ (rẻ đối với đối tượng sinh viên). |
| Our product | Tìm được nhiều quán ăn rẻ, bình dân với đối tượng sinh viên. |

# Stakeholder and User Descriptions

## Market Demographics

* Khách hàng tiềm năng: Sinh viên và chủ các quán ăn vừa và nhỏ, các quán lề đường. Trong đó đối tượng sinh viên là tiềm năng hơn cả, bởi vì đây chính là đối tượng có số lượng khá lớn và nhu cầu tìm kiếm quán ăn phù hợp với ví tiền của họ tương đối cao. Bên cạnh đối tượng sinh viên, chủ các quán ăn vừa và nhỏ, các quán lề đường cũng là các đối tượng cần được chú ý. Tuy số lượng của nhóm đối tượng này không được nhiều tuy nhiên, nhu cầu đối với nhóm đối tượng này lại tương đối cao (sinh viên thường có xu hướng đi ăn ở các quán ăn vừa và nhỏ hơn là các quán ăn lớn, nhà hàng sang trọng).
* Food Guide giúp người dùng giải quyết được 2 vấn đề lớn: tìm quán và quảng bá quán. Food Guide hỗ trợ một công cụ tìm kiếm phù hợp, giúp người dùng tìm được quán ăng ưng ý với mình, kết hợp với thêm nhiều tiêu chí phụ khác (mức giá, địa điểm, độ hài lòng,…) và cung cấp một công cụ quảng bá, giúp cho các quán ăn có thể được nhiều người dùng biết đến hơn.

## Stakeholder Summary

[There are a number of stakeholders with an interest in the development and not all of them are end users. Present a summary list of these non-user stakeholders. (The users are summarized in section 3.3.)]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** |
| Lập trình viên | Đây là những người có vai trò trực tiếp làm ra sản phẩm của dự án (mã nguồn, ứng dụng) | 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. |
| Quản lý dự án | Đây là đội ngũ quản lý tài chính như ngân sách, thu - chi hợp lý | Đội ngũ này xuất thống kê, báo cáo định kỳ, kiểm kê thu chi, quản lý nguồn tiền, … cho dự án. |
| Đội ngũ chăm sóc khách hàng | Đây là đội ngũ chịu trách nhiệm về trải nghiệm của người dùng trong thực tế. Tương tác với người dùng cũng như giải quyết các vấn đề phát sinh của người dùng trong lúc người dùng sử dụng hệ thống. | Hỗ trợ, giải đáp thắc mắc và giúp đỡ khách hàng khi sử dụng ứng dụng "Food Guide". |
| Đội ngũ kiểm thử | Đây là đội ngũ kiểm thử và đánh giá ứng dụng hoạt động đúng như mong đợi hay không. | Đội ngũ này chịu trách nhiệm về kiểm thử, viết các testcase, ghi lại các chức năng, trường hợp bị lỗi,… |

## User Summary

[Present a summary list of all identified users.]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Responsibilities** | **Stakeholder** |
| Người bán quán | Đây là một trong những người dùng cuối của ứng dụng, người có nhu cầu quảng bá quán ăn của mình. | Sử dụng các chức năng của hệ thống: đăng tải quán ăn, cập nhật thông tin quán ăn để quảng bá hình ảnh, dịch vụ của quán, tiếp cận đến các đối tượng khách hàng tiềm năng. | Người dùng cuối |
| Người tìm kiếm quán ăn | Đây là một trong những người dùng cuối của ứng dụng, người có nhu cầu tìm kiếm quán ăn. | Sử dụng các chức năng của hệ thống: tìm kiếm quán ăn, xem thông tin quán ăn, đánh giá, bình luận để có được những lựa chọn quán ăn ưng ý, phù hợp nhất. | Người dùng cuối |

## User Environment

* Nền tảng cơ bản của ứng dụng: di động, trong tương lai có thể phát triển thêm nền tảng website.
* Ứng dụng chưa có ý định tích hợp thêm các ứng dụng của bên thứ 3.

## Stakeholder Profiles

### Đội ngũ lập trình viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Đội ngũ lập trình viên |
| **Description** | Đây là những người có vai trò trực tiếp làm ra sản phẩm của dự án (mã nguồn, ứng dụng) |
| **Type** | Đội ngũ này bao gồm nhiều người ở các trình độ khác nhau. |
| **Responsibilities** | 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. |
| **Success Criteria** | Sản phẩm được đánh giá là thành công khi có thể chạy được trên nền tảng mobile. |
| **Involvement** | Trực tiếp tham gia vào quá trình tạo ra ứng dụng. |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** | 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. |

### Quản lý dự án

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Đội ngũ quản lý dự án |
| **Description** | Đây là đội ngũ quản lý tàichính như ngân sách, thu - chi hợp lý |
| **Type** | Đội ngũ này bao gồm nhiều người ở các trình độ khác nhau. |
| **Responsibilities** | Đội ngũ này xuất thống kê, báo cáo định kỳ, kiểm kê thu chi, quản lý nguồn tiền, … cho dựn án.. |
| **Success Criteria** | Ứng dụng được triển khai thành công, đạt được lượng người sử dụng nhất định. Tạo dấu ấn cho sản phẩm. |
| **Involvement** | Trực tiếp tham gia vào quá trình vận hành. |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** | Vấn đề ảnh hưởng đến sự thành công là không thể điều phối được đội ngũ nhân viên, và trễ tiến độ bàn giao. |

### Đội ngũ chăm sóc khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Đội ngũ chăm sóc khách hàng. |
| **Description** | Đây là đội ngũ chịu trách nhiệm về trải nghiệm củangười dùng trong thực tế. Tương tác với người dùng cũng như giải quyết các vấn đề phát sinh của người dùng trong lúc người dùng sử dụng hệ thống. |
| **Type** | Đội ngũ này bao gồm nhiều người ở các trình độ khác nhau. |
| **Responsibilities** | Hỗ trợ, giải đáp thắc mắc và giúp đỡ khách hàng khi sử dụng ứng dụng "Food Guide". |
| **Success Criteria** | Thông qua đánh giá của khách hàng, mức độ hài lòng và sự giảm thiểu các vấn đề của người dùng. |
| **Involvement** | Trực tiếp tham gia vào quá trình vận hành. |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** | Không hiểu rõ mong muốn của khách hàng, việc hỗ trợ không kịp thời, hạn chế về ngôn ngữ và kỹ năng giao tiếp. |

### Kiểm thử viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Đội ngũ kiểm thử. |
| **Description** | Đây là đội ngũ kiểm thử và đánh giá ứng dụng hoạt động đúng như mong đợi hay không. |
| **Type** | Đội ngũ này bao gồm nhiều người ở các trình độ khác nhau. |
| **Responsibilities** | Đội ngũ này chịu trách nhiệm về kiểm thử, viết các testcase, ghi lại các chức năng, trường hợp bị lỗi,… |
| **Success Criteria** | Độ thành công của vai trò kiểm thử viên được đánh giá theo số lỗi tìm thấy trong sản phẩm. Sản phẩm được xem là thành công khi không hoặc ít lỗi được phát hiện trong quá trình kiểm thử. |
| **Involvement** | Trực tiếp tham gia vào quá trình vận hành, tạo ra sản phẩm. |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** | Vấn đề ảnh hưởng sự thành công là các trường hợp kiểm thử không bao quát được toàn bộ những trường hợp sẽ xảy ra khi người dùng thao tác với ứng dụng và thời gian để thực hiện kiểm thử quá ngắn. |

## User Profiles

### Người tìm quán ăn

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Người tìm quán ăn |
| **Description** | Đây là một trong những người dùng cuối của ứng dụng, người có nhu cầu tìm kiếm quán ăn. |
| **Type** | Nhóm người dùng này bao gồm nhiều đối tượng với trình độ khác nhau. |
| **Responsibilities** | Sử dụng các chức năng của hệ thống: tìm kiếm quán ăn, xem thông tin quán ăn, đánh giá, bình luận để có được những lựa chọn quán ăn ưng ý, phù hợp nhất |
| **Success Criteria** | Ứng dụng giải quyết được hầu hết các vấn đề đã đề cập. |
| **Involvement** | Trực tiếp tham gia vào quá trình sử dụng sản phẩm. |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** | Vấn đề ảnh hưởng đến sự thành công: tồn đọng các vấn đề lớn chưa được giải quyết: không tìm được quán ăn, không thấy thông tin cần thiết ở quán mình đang tìm. |

### Người bán quán

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Người có nhu cầu quảng bá quán ăn. |
| **Description** | Đây là một trong những người dùng cuối của ứng dụng, người có nhu cầu quảng bá quán ăn của mình. |
| **Type** | Nhóm người dùng này bao gồm nhiều đối tượng với trình độ khác nhau. |
| **Responsibilities** | Sử dụng các chức năng của hệ thống: đăng tải quán ăn, cập nhật thông tin quán ăn để quảng bá hình ảnh, dịch vụ của quán, tiếp cận đến các đối tượng khách hàng tiềm năng. |
| **Success Criteria** | Ứng dụng giải quyết được hầu hết các vấn đề đã đề cập. |
| **Involvement** | Trực tiếp tham gia vào quá trình sử dụng sản phẩm. |
| **Deliverables** |  |
| **Comments / Issues** | Vấn đề ảnh hưởng đến sự thành công: tồn đọng các vấn đề lớn chưa được giải quyết: không có khách, quán vắng khách, không có kênh marketing hiệu quả của quán. |

## Key Stakeholder or User Needs

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Need** | **Priority** | **Concerns** | **Current Solution** | **Proposed Solutions** | |
| Tìm kiếm quán ăn | 1 | Làm thế nào để tìm kiếm được quán ăn phù hợp với giá tiền, địa điểm và các yêu cầu phụ (thời gian, loại đồ ăn,.) | Tìm kiếm quán ăn thông qua bạn bè, các ứng dụng đặt đồ ăn, các hội nhóm facebook. | | Cho phép người dùng tìm quán ăn trong khu vực lân cận kết hợp với sử dụng bộ lọc. |
| Quảng bá quán ăn | 1 | Làm thế nào để quán ăn được nhiều người biết đến. | Marketing truyền thống, đăng tải quán lên các ứng dụng đặt đồ ăn, đăng các bài PR trên facebook cá nhân, các hội nhóm | | Cho phép người dùng đăng tải thông tin về quán trên hệ thống. |
| Tìm được quán ăn chất lượng | 2 | Làm thế nào để tìm được quán ăn chất lượng. | Theo lời khuyên của bạn bè, trải nghiệm ở nhiều quán khác nhau. | | Có hệ thống đánh giá, rating. |

## Alternatives and Competition

### TripAdvisor

* Tổng quan: Là ứng dụng miễn phí đa nền tảng: IOS, Android và Web.
* Chức năng nổi bật: tìm kiếm và đặt phòng khách sạn, đặt vé máy bay, đặt tour du lịch và tìm kiếm những địa điểm du lịch, nhà hàng và điểm đến phổ biến nhất trên khắp thế giới. Ngoài ra, còn có các ưu đãi và khuyến mãi khác được phát hành vào nhiều thời điểm trên ứng dụng.

### Shopee Food

* Tổng quan: Là ứng dụng miễn phí đa nền tảng: IOS, Android và Web.
* Chức năng nổi bật: cho phép người dùng tìm kiếm và đặt món ăn từ các nhà hàng, quán ăn tại địa phương, cung cấp dịch vụ giao hàng tận nơi và đáp ứng nhu cầu ăn uống của người dùng.

### Loship

* Tổng quan: là ứng dụng giao đồ ăn tiện lợi. Khi khách hàng đặt món trên ứng dụng, tài xế Loship sẽ nhận được thông tin về đơn hàng. Sau đó đến quán để mua, giao cho khách hàng và nhận tiền. Loship giống như Grab xe ôm, thay vì chở người thì tài xế của Loship chỉ chở đồ ăn. Đồng thời đây cũng là một ứng dụng gợi ý thức ăn cho người dùng, cho biết khoảng cách của quán với vị trí hiện tại, nhưng là ở một cách tương đối.
* Chức năng nổi bật: giao đồ ăn, gọi xe, đi chợ, giao hàng, giặt ủi, mua thuốc, shopping,…

### Foody

* Tổng quan: Foody là một ứng dụng tìm kiếm quán và món ăn trực tuyến cho người dùng trên các nền tảng khác nhau: android, ios.
* Chức năng nổi bật: đặt bàn, đặt món ăn, tìm kiếm nhà hàng, chia sẻ đánh giá-nhận xét, thanh toán trực tuyến,…

# Product Overview

Ứng dụng tìm kiếm quán ăn là một ứng dụng di động cho phép người dùng tìm kiếm các quán ăn gần nhất và phù hợp nhất với nhu cầu cá nhân của họ. Ứng dụng sẽ có các tính năng cơ bản như tìm kiếm theo địa điểm, loại hình quán ăn, giá cả và đánh giá của người dùng khác. Người dùng có thể đánh giá và đề xuất quán ăn cho cộng đồng người dùng khác.

Ứng dụng tương tác với cơ sở dữ liệu quán ăn để cung cấp thông tin chi tiết về quán ăn và cập nhật thông tin về địa điểm và giá cả. Ứng dụng sẽ cung cấp cho người dùng thông tin về địa chỉ, số điện thoại và đánh giá của quán ăn.

Các giả định và phụ thuộc của ứng dụng bao gồm tính khả dụng của cơ sở dữ liệu quán ăn và tính sẵn có của dữ liệu địa lý. Nếu cơ sở dữ liệu quán ăn bị thiếu hoặc dữ liệu địa lý không có đầy đủ, ứng dụng có thể không cung cấp thông tin đầy đủ và chính xác về quán ăn.

## Product Perspective

Ứng dụng tìm kiếm quán ăn là một sản phẩm độc lập và hoàn toàn tự chủ. Nó cung cấp cho người dùng khả năng tìm kiếm thông tin về các quán ăn theo tiêu chí cá nhân của họ. Điều này cho phép người dùng tìm kiếm quán ăn phù hợp với sở thích ẩm thực, địa điểm, giá cả và các yêu cầu khác.

Ứng dụng tìm kiếm quán ăn có thể được tích hợp với các ứng dụng khác để cung cấp cho người dùng một trải nghiệm toàn diện. Ví dụ, nó có thể được tích hợp với ứng dụng định vị GPS để giúp người dùng tìm kiếm các quán ăn trong khu vực hiện tại của họ hoặc được tích hợp với ứng dụng đặt chỗ để cho phép người dùng đặt chỗ trước tại quán ăn mà họ chọn.

## Summary of Capabilities

**Table 4-1 Customer Support System**

|  |  |
| --- | --- |
| **Customer Benefit** | **Supporting Features** |
| Tìm kiếm dễ dàng và nhanh chóng. | Chức năng tìm kiếm cho phép người dùng tìm kiếm theo các tiêu chí như vị trí, món ăn, giá cả, đánh giá khách hàng. |
| Đề xuất quán ăn phù hợp với sở thích của người dùng. | Thu thập thông tin về sở thích ăn uống và lịch sử tìm kiếm của người dùng để đề xuất các quán ăn phù hợp. |
| Cập nhật thông tin quán ăn đầy đủ và chính xác. | Thu thập thông tin chi tiết về các quán ăn, bao gồm địa chỉ, giá cả, thực đơn, đánh giá của khách hàng, giờ mở cửa, v.v. |
| Cung cấp trải nghiệm người dùng tốt. | Đưa ra đánh giá khách quan và thông tin chi tiết về quán ăn để giúp người dùng đưa ra quyết định tốt hơn khi chọn quán. |
| Cập nhật liên tục và đáp ứng nhu cầu của người dùng. | Tích hợp chức năng gửi phản hồi và đánh giá để người dùng có thể chia sẻ ý kiến và góp ý để cải thiện sản phẩm. Cập nhật liên tục để đáp ứng nhu cầu của người dùng. |

## Assumptions and Dependencies

* Giả định: Ứng dụng tìm kiếm quán ăn sẽ chỉ hoạt động trên các thiết bị có kết nối internet và hỗ trợ các trình duyệt web hiện đại như Chrome, Firefox, Safari hoặc Edge.
* Giả định: Dữ liệu quán ăn được cung cấp bởi các nguồn bên ngoài và đáng tin cậy.
* Giả định: Hệ thống đề xuất quán ăn dựa trên sở thích và vị trí của người dùng, nên yêu cầu người dùng cung cấp thông tin vị trí của họ và có quyền truy cập vào thông tin vị trí của họ.
* Giả định: Hệ thống có thể xử lý các yêu cầu tìm kiếm từ nhiều người dùng cùng lúc mà không ảnh hưởng đến hiệu suất của ứng dụng.
* Phụ thuộc: Ứng dụng tìm kiếm quán ăn phụ thuộc vào các dịch vụ bên thứ ba để định vị vị trí người dùng và cung cấp dữ liệu quán ăn. Nếu các dịch vụ này gặp sự cố hoặc không còn được hỗ trợ, sẽ ảnh hưởng đến hoạt động của ứng dụng.

## Cost and Pricing

Nhóm hy vọng rằng ứng dụng sẽ được cung cấp miễn phí cho người dùng cuối. Tuy nhiên, nhóm có thể phải thu phí các quán ăn để xuất hiện trên ứng dụng hoặc thu phí từ các nhà cung cấp dịch vụ quảng cáo để đảm bảo sự tồn tại của ứng dụng trong thời gian dài. Nhóm sẽ tiếp tục đánh giá các giá cả và định giá liên quan đến việc phát triển và duy trì ứng dụng trong tương lai.

## Licensing and Installation

Việc cấp phép và cài đặt có thể ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình phát triển. Ví dụ, nhu cầu hỗ trợ việc serializing, bảo mật mật khẩu hoặc cấp phép mạng sẽ tạo ra các yêu cầu bổ sung cho hệ thống phải được xem xét trong quá trình phát triển. Yêu cầu cài đặt cũng có thể ảnh hưởng đến việc lập trình hoặc tạo ra nhu cầu cho phần mềm cài đặt riêng.

# Product Features

## Đăng nhập, đăng ký:

* Mục đích: Xác thực và kiểm soát truy cập người dùng.
* Mô tả: Người dùng thực hiện việc đăng nhập vào ứng dụng để sử dụng một số chức năng đặc biệt như đánh giá, bình luận,… Nếu chưa có tài khoản, người dùng thực hiện việc đăng ký tài khoản.

## Đổi mật khẩu, quên mật khẩu

* Mục đích: hỗ trợ người dùng đổi mật khẩu khi cần.
* Mô tả: người dùng thực hiện đổi mật khẩu khi đã đăng nhập hoặc có thể đổi mật khẩu bằng cách chọn chức năng quên mật khẩu, sau đó xác thực qua email hoặc số điện thoại.

## Cập nhật thông tin cá nhân

* Mục đích: hỗ trợ người dùng cập nhật các thông tin cơ bản (họ tên, số điện thoại, ngày tháng năm sinh).
* Mô tả: người dùng sau khi đăng nhập có thể cập nhật thông tin cá nhân bằng cách chọn chức năng cập nhật thông tin cá nhân.

## Xác thực danh tính người dùng

* Mục đích: xác thực danh tính người dùng khi thực hiện một số chức năng nhạy cảm.
* Mô tả: khi đổi mật khẩu, cập nhật thông tin cá nhân, người dùng phải nhập lại mật khẩu hoặc xác thực qua sms.

## Xác thực danh tính quán ăn

* Mục đích: Xác thực danh tính quán ăn trước khi đăng tải quán ăn
* Mô tả: Trước khi đăng tải quán ăn, người bán cần phải xác thực các thông tin của quán ăn

## Đăng tải quán ăn

* Mục đích: giúp chủ quán đăng tải quán ăn của mình lên ứng dụng.
* Mô tả: người dùng sau khi đăng nhập có thể đăng tải thông tin quán ăn bằng cách chọn chức năng đăng tải quán ăn.

## Cập nhật thông tin quán ăn

* Mục đích: giúp chủ quán chỉnh sửa các thông tin của quán khi có thay đổi (menu, mức giá, địa chỉ,…).
* Mô tả: người dùng sau khi đăng nhập, vào quán mình đã đăng tải, chọn chỉnh thông tin quán ăn.

## Cập nhật trạng thái hoạt động hàng ngày

* Mục đích: Giúp người bán thông báo cho khách hàng biết tình trạng hoạt động của quán ăn, và khách hàng cũng dễ dàng theo dõi thông tin các quán ăn.
* Mô tả: Người dùng mỗi ngày khi bắt đầu mở cửa và đóng cửa quán ăn sẽ lên ứng dụng để cập nhật trạng thái hoạt động của quán ăn.

## Xoá quán ăn

* Mục đích: Người bán chủ động xoá quán ăn trên ứng dụng khi quán của mình không còn hoạt động, hoặc người phát triển ứng dụng sẽ tự xoá quán ăn nếu quán không thoả mãn các tiêu chí để tiếp tục xuất hiện trên ứng dụng.
* Mô tả: Người dùng vào quán mình đã đăng tải, chọn chức năng xoá quán ăn. Người phát triển ứng dụng vào xem thông tin quán ăn và chọn chức năng xoá quán ăn.

## Tìm kiếm quán ăn:

* Mục đích: Giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm các quán ăn theo nhu cầu của mình.
* Mô tả: Ứng dụng có các tính năng lọc theo địa điểm, món ăn,…

## Đánh giá, bình luận:

* Mục đích: Giúp người dùng tương tác với cộng đồng.
* Mô tả: Người dùng có thể chia sẻ đánh giá, bình luận của bản thân về một quán ăn mình đã trải nghiệm.

## Tìm vị trí quán ăn

* Mục đích: Định vị quán ăn và hỗ trợ người dùng tìm được quán ăn.
* Mô tả: Người dùng sau khi tìm được quán ăn mong muốn có thể chọn bản đồ để tìm kiếm vị trí tới quán.

## Xem thông tin quán ăn

* Mục đích: Giúp người dùng xem được thông tin chi tiết quán ăn trước khi chọn đến quán.
* Mô tả: Sao khi tìm kiếm được quán ăn theo tiêu chí, người dùng chọn quán ăn để xem thông tin chi tiết của quán.

## Đặt chỗ

* Mục đích: Giúp người dùng chuẩn bị tốt hơn cho các trải nghiệm về quán ăn của mình.
* Mô tả: Sau khi chọn được quán ăn, người dùng có thể đặt chỗ trước khi tới quán.

## Báo lỗi

* Mục đích: giúp người dùng có một kênh chính thức để báo lỗi tới người quản trị hệ thống.
* Mô tả: người dùng chọn chức năng báo lỗi (thông tin đính kèm bao gồm mô tả lỗi + ảnh chụp màn hình nếu có).

## Khảo sát người bán

* Mục đích: Mỗi cuối tháng người dùng sẽ điền form yêu cầu cung cấp các thông tin cơ bản về việc quán ăn có thay đổi về số lượng món ăn, giá cả, địa chỉ quán,… Đồng thời, chức năng này cũng giúp người phát triển ứng dụng kiểm soát được những quán ăn vẫn còn hoạt động.
* Mô tả: Cuối mỗi tháng ứng dụng sẽ yêu cầu người dùng điền form cung cấp thông tin, người dùng điền thông tin theo form yêu cầu.

# Constraints

* Ứng dụng sử dụng API của Google Maps, do đó khi API xảy ra lỗi, nhóm phát triển không tự chủ động sửa chữa, việc sửa lỗi phụ thuộc vào Google.

# Quality Ranges

* **Hiệu suất (Performance):** Ứng dụng phải hoạt động nhanh và đáp ứng được yêu cầu của người dùng. Thời gian tải ứng dụng không quá 5 giây và thời gian phản hồi không quá 3 giây.
* **Độ bền (Robustness):** Ứng dụng phải hoạt động ổn định trong mọi tình huống. Tính năng của ứng dụng được kiểm tra đầy đủ bằng các trường hợp thử nghiệm khác nhau để đảm bảo tính ổn định của hệ thống. Tỷ lệ lỗi không được quá 3% trong một tháng sử dụng.
* **Khả năng chịu lỗi (Fault tolerance): Ứng** dụng cần có khả năng phục hồi nhanh chóng sau khi xảy ra sự cố. Nếu ứng dụng gặp lỗi, nó sẽ tự động khởi động lại hoặc báo lỗi đến người quản trị để xử lý. Thời gian khôi phục từ lỗi không được quá 30 phút.
* **Tính sử dụng (Usability):** Giao diện ứng dụng phải đơn giản, dễ sử dụng và thuận tiện cho người dùng. Độ khó sử dụng của ứng dụng được đánh giá bằng bảng thang điểm từ 1-10, với điểm số tối thiểu là 8/10.
* **An toàn (Security):** Hệ thống phải đảm bảo an toàn thông tin của người dùng. Các thông tin cá nhân của người dùng phải được bảo mật và không bị đánh cắp. Hệ thống cần có các biện pháp bảo mật để phòng ngừa tấn công từ bên ngoài.
* **Khả năng bảo trì (Maintainability):** Ứng dụng cần dễ dàng để bảo trì và nâng cấp khi cần thiết. Các cập nhật và sửa lỗi được phát hành định kỳ, tối đa là 1 lần/tháng. Thời gian bảo trì không được vượt quá 2 giờ.

# Precedence and Priority

* Ưu tiên cao nhất: Đăng nhập, đăng ký , Tìm kiếm quán ăn, xem thông tin quán ăn, đăng tải quán ăn, xác thực danh tính người dùng, xác thực danh tính quán ăn, cập nhật trạng thái hoạt động hàng ngày của quán.
* Ưu tiên trung bình: Đánh giá, bình luận, cập nhật thông tin cá nhân, chỉnh sửa thông tin quán ăn, đổi mật khẩu, tìm vị trí quán ăn, khảo sát người bán, xoá quán ăn, điền form cuối tháng.
* Ưu tiên thấp: Đặt chỗ, báo lỗi.

# Other Product Requirements

## Applicable Standards

Thoả thuận phân phối dành cho nhà phát triển trên Google Play

* + Thoả thuận về việc cấp phép trên Google Play.
  + Thoả thuận về hoạt động khuyến mãi.
  + Thoả thuận về vấn đề bảo mật.
  + Thoả thuận về pháp lý, bồi thường.
* Thoả thuận cấp phép chương trình dành cho nhà phát triển Apple
  + Thoả thuận với nhà pháp triển Apple.
  + Thoả thuận cấp phép chương trình doanh nghiệp.
  + Thoả thuận về điều khoản sử dụng
* Luật sở hữu trí tuệ (Nghị định số 105/2006/NĐ-CP).
* Luật quảng cáo số 16/2012/QH13
* Luật Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng số 59/2010/QH12.
* Nghị định 15/2018/NĐ-CP hướng dẫn Luật an toàn thực phẩm.
* Nghị định số 52/2013/NĐ-CP của Chính phủ về thương mại điện tử.

## System Requirements

Ứng dụng hoạt động tốt trên thiết bị di động có hệ điều hành Android 10.0 trở lên hoặc iOS 12 trở lên..

## Performance Requirements

* Ứng dụng cho phép 500 người truy cập cùng một lúc.
* Các thông tin mới được cập nhật liên tục, chậm nhất là 1 phút.

## Environmental Requirements

* Thiết bị di động có kết nối internet ổn định.
* Người dùng đã từng tiếp xúc với điện thoại thông minh và thực hiện được các thao tác cơ bản.

# Documentation Requirements

## User Manual

* Hướng dẫn sử dụng cho người mới bắt đầu.
* Hướng dẫn sử dụng cho người tìm kiếm quán ăn.
* Hướng dẫn sử dụng cho người muốn đăng tải quán ăn.
* Các hướng dẫn sử dụng này giúp người dùng biết được các thao tác với ứng dụng một cách nhanh nhất, đồng thời giúp giải đáp thắc mắc về một số tính năng trong ứng dụng.
* Yêu cầu: độ dài khoảng 1 trang A4, mức độ: cơ bản.

## Online Help

Có đội ngũ chăm sóc khách hàng để xử lý các yêu cầu phát sinh một cách nhanh nhất.

## Installation Guides, Configuration, and Read Me File

Các tài liệu hướng dẫn cài đặt, cấu hình sẽ được cập nhật đầy đủ trong chức năng Cài đặt- Trợ giúp.

## Labeling and Packaging

Logo, tên dự án và nhóm phát triển, các giấy phép liên quan sẽ được cập nhật đầy đủ ở phần thông tin của nhà phát triển.

# A Feature Attributes

## A.1 Status

|  |  |
| --- | --- |
| Proposed | Xác minh danh tính bằng CCCD, sinh trắc học.  Có thêm chương trình ưu đãi cho khách hàng, quán ăn.  Chức năng đặt bàn. |
| Approved | Đăng nhập, đăng ký .  Tìm kiếm quán ăn.  Xem thông tin quán ăn.  Đăng tải quán ăn.  Cập nhật thông tin quán ăn. |
| Incorporated |  |

## A.2 Benefit

|  |  |
| --- | --- |
| Critical | Quản lý tài khoản cá nhân.  Quản lý thông tin quán ăn.  Tìm vị trí quán ăn. |
| Important | Đánh giá, nhận xét quán ăn.  Xác nhận danh tính thông qua SMS, mật khẩu |
| Useful |  |

## A.3 Effort

* Mỗi tính năng cần khoảng 24 – 48 giờ cài đặt, tuỳ theo quy mô của tính năng.
* Mỗi tính năng có thể bao gồm 1000-1500 dòng code tất cả.

## A.4 Risk

* Tính năng cài đặt gặp nhiều khó khăn hơn dự kiến, yêu cầu thêm thời gian để nghiên cứu.
* Một số tính năng có thể sử dụng lại từ dự án cũ, tuy nhiên độ tương thích không cao.
* Tính năng cần cài đặt có sẵn bởi một bên thứ 3, nhưng đột nhiên bên thứ 3 không cung cấp nữa.
* Yêu cầu khách hàng thay đổi, làm lại hoặc bổ sung thêm các tính năng mới.

## A.5 Stability

Các tính năng ít thay đổi:

* Quản lý tài khoản cá nhân.
* Tìm kiếm quán ăn.

Các tính năng dễ xảy ra thay đổi

Xem thông tin quán ăn.

* Đánh giá, nhận xét
* Cập nhật thông tin quán ăn
* Đăng tải quán ăn

## A.6 Target Release

Phiên bản 0.1

* Quản lý thông tin cá nhân.
* Tạo tài khoản.
* Đăng tải quán ăn.
* Tìm kiếm quán ăn.

Phiên bản 0.2

* Cập nhật thông tin quán ăn.
* Đánh giá, bình luận.
* Tìm kiếm nâng cao quán ăn.
* Xem thông tin chi tiết quán ăn.

Phiên bản 0.3

* Xác thực người dùng: sms, mật khẩu.

## A.7 Assigned To

## A.8 Reason