For <Subsystem or Feature>

Version <1.0>

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 21/Apr/2023 | 1.0 | Hoàn thiện nội dung các phần | Lâm Quang Duy |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction 5

1.1 Purpose 5

1.2 Scope 5

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 5

1.4 References 5

1.5 Overview 5

2. Overall Description 5

3. Specific Requirements 5

3.1 Functionality 5

3.1.1 Đăng nhập, đăng ký: 5

3.1.2 Đổi mật khẩu, quên mật khẩu 6

3.1.3 Cập nhật thông tin cá nhân 6

3.1.4 Xác thực danh tính người dùng 6

3.1.5 Xác thực danh tính quán ăn 6

3.1.6 Đăng tải quán ăn 6

3.1.7 Cập nhật thông tin quán ăn 6

3.1.8 Cập nhật trạng thái hoạt động hàng ngày 6

3.1.9 Xoá quán ăn 6

3.1.10 Tìm kiếm quán ăn: 6

3.1.11 Đánh giá, bình luận: 6

3.1.12 Tìm vị trí quán ăn 6

3.1.13 Xem thông tin quán ăn 7

3.1.14 Đặt chỗ 7

3.1.15 Báo lỗi 7

3.1.16 Khảo sát người bán 7

3.2 Usability 7

3.2.1 Thời gian làm quen ứng dụng 7

3.3 Reliability 7

3.3.1 Thời gian trung bình sửa lỗi 7

3.3.2 Tỷ lệ gặp lỗi ở mỗi phiên bản 7

3.4 Performance 7

3.4.1 Đỗ trễ khi tương tác với ứng dụng 7

3.4.2 Số lượng người dùng 7

3.4.3 Tài nguyên chiếm giữ của hệ thống 7

3.4.4 Lưu lượng dữ liệu 7

3.5 Supportability 8

3.5.1 Quy ước commit, quản lý branch 8

3.6 Design Constraints 8

3.6.1 Ngôn ngữ lập trình 8

3.6.2 Mô hình phát triển: 8

3.6.3 Kiến trúc: 8

3.7 On-line User Documentation and Help System Requirements 8

3.8 Purchased Components 8

3.9 Interfaces 8

3.9.1 User Interfaces 8

3.9.2 Hardware Interfaces 8

3.9.3 Software Interfaces 8

3.9.4 Communications Interfaces 8

3.10 Licensing Requirements 8

3.11 Legal, Copyright, and Other Notices 8

3.12 Applicable Standards 9

4. Supporting Information 9

# Introduction

Phần giới thiệu của tài liệu Đặc tả yêu cầu - Software Requirements Specification, cung cấp cái nhìn tổng quan về toàn bộ tài liệu, bao gồm mục đích của tài liệu, phạm vi áp dụng, các định nghĩa và thuật ngữ sử dụng trong tài liệu, và các tài liệu tham khảo khác.

## Purpose

* Mục đích của tài liệu Đặc tả yêu cầu này là cung cấp các mô tả chi tiết về yêu cầu của sản phẩm “Ứng dụng tìm kiếm quán ăn Food Guide”.
* Tài liệu mô tả đầy đủ cách ứng dụng tương tác với các tác nhân bên ngoài, đặc biệt là người dùng cuối, thông qua các yêu cầu chức năng của ứng dụng. Bên cạnh đó, tài liệu cũng giải thích các yêu cầu phi chức năng, các ràng buộc của ứng dụng và các nhân tố cần thiết khác cho quá trình phát triển sản phẩm.

## Scope

* Tài liệu Đặc tả yêu cầu này được sử dụng trong phạm vi của dự án “Ứng dụng tìm kiếm quán ăn Food Guide”. Đây là dự án hỗ trợ cho những người có nhu cầu tìm kiếm quán ăn tiết kiệm thời gian tìm kiếm và những người có nhu cầu quảng bá quán ăn có thêm một kênh để quảng bá các món ăn của quán mình.
* Tài liệu là cơ sở để nhóm phát triển có thể nắm bắt chi tiết về các yêu cầu của ứng dụng. Ngoài ra, tài liệu còn là cơ sở để phác thảo mô hình use-case và phát triển phiên bản đầu tiên của ứng dụng.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

## References

Tài liệu Vison Nhóm 11 – Next Gen

## Overview

Phần còn lại của tài liệu Đặc tả yêu cầu này bao gồm 3 chương:

* Chương 2 – Overall Description: mô tả chung về dự án.
* Chương 3 – Specific Requirements: mô tả chi tiết về các yêu cầu của dự án.
* Chương 4 – Supporting Information: các thông tin hỗ trợ cho tài liệu Đặc tả yêu cầu này.

# Overall Description

* Đối tượng sử dụng sản phẩm chính: người tìm kiếm quán ăn (học sinh, sinh viên), chủ quán ăn.
* Nền tảng hoạt động của ứng dụng: Android. IOS
* Các chức năng cần ưu tiên phát triển: đăng nhập, đăng ký, đăng tải quán ăn, cập nhật trạng thái hoạt động của quán, tìm kiếm quán ăn.
* Các thuộc tính chất lượng cần được đảm bảo: Tính bảo mật, tính khả dụng.
* Một số ràng buộc khi hệ thống đi vào hoạt động:
* Không lưu mật khẩu chưa được mã hoá của người dùng vào cơ sở dữ liệu.
* Không để lộ các thông tin nhạy cảm của người dùng cho người quản lý cơ sở dữ liệu.
* Một số giả định khi hệ thống đi vào hoạt động:
* Một số thư viện, API bên thứ 3: Google map
* Tổng số người dùng tối đa: 10000 người
* Số người truy cập cùng lúc: tối đa 500 người.

# Specific Requirements

## Functionality

### 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.

## Usability

### Thời gian làm quen ứng dụng

* Lần đầu sử dụng, hướng dẫn người dùng một số thao tác cơ bản của ứng dụng
* Nếu người dùng chọn có, hướng dẫn hết sức ngắn gọn các vị trí, chức năng hay sử dụng nhất của ứng dụng.
* Nếu người dùng chọn Bỏ qua, ứng dụng đảm bảo người dùng có thể sử dụng thành thạo trong thời gian 20 phút.

## Reliability

### Thời gian trung bình sửa lỗi

* Nếu là lỗi máy chủ, lỗi hệ thống, thời gian sửa lỗi không quá 30 phút.
* Nếu là lỗi ứng dụng, thời gian sửa trong 15 ngày phát hiện ra lỗi.

### Tỷ lệ gặp lỗi ở mỗi phiên bản

* Lỗi khiến một số chức năng quan trọng không hoạt động: 1%
* Lỗi làm giảm trải nghiệm người dùng (lỗi chính tả, lỗi hiển thị): không quá 3%

## Performance

### Đỗ trễ khi tương tác với ứng dụng

* Trung bình là 0.5 giây, tối đa là 1s đối với các thao tác trên giao diện.
* Trung bình là 2s, tối đa là 5s đối với các thao tác truy xuất, cập nhật dữ liệu trên hệ thống

### Số lượng người dùng

* Số lượng tài khoản có trên hệ thốn: tối đa 10000 tài khoản.
* Số lượng tài khoản hoạt động cùng 1 lúc: 500 người ở giai đoạn triển khai đầu tiên

### Tài nguyên chiếm giữ của hệ thống

Kích thước chiếm dụng trên bộ nhớ: không quá 300MB

### Lưu lượng dữ liệu

Không quá 2MB/s

## Supportability

### Quy ước commit, quản lý branch

* Commit theo cú pháp “tên task – chức năng đã thực hiện”.
* Các dev sẽ làm việc chính ở branch development, leader sẽ quản lý code ở branch development và merge code với production.
* Khi làm thêm 1 chức năng, cần tạo 1 nhánh mới từ nhánh development và đặt tên nhánh theo cú pháp “feature/tên công việc thực hiện”
* Tạo Pull Request cho leader review code.

## Design Constraints

### Ngôn ngữ lập trình

* Front end: React Native
* Backend: Java

### Mô hình phát triển:

Agile/ Scrum

### Kiến trúc:

MVC và Client Server

## On-line User Documentation and Help System Requirements

* Hướng dẫn sử dụng bao gồm cho 2 đối tượng: người tìm kiếm quán ăn, người đăng tải quán ăn.
* Các hướng dẫn sử dụng đảm bảo tính ngắn gọn, các thông báo hiển thị đầy đủ nội dung. Các thông báo lỗi có hiển thị cách khắc phục đi kèm.
* Đội ngũ chăm sóc khách hàng tiếp nhận, hỗ trợ khách hàng trong các trường hợp khẩn cấp.

## Purchased Components

## Interfaces

### User Interfaces

Giao diện người dùng thích ứng tốt nhất với các thiết bị có độ phân giải 720p trở lên.

### Hardware Interfaces

### Software Interfaces

Hệ thống giao tiếp với hệ thống Google maps để hiển thị đường đi tới quán ăn.

### Communications Interfaces

Sử dụng giao thức HTTPS

## Licensing Requirements

Phần mềm yêu cầu: quyền sử dụng máy ảnh, truy cập kho lưu trữ ảnh, quyền truy cập internet, GPS, quyền hiển thị thông báo đẩy.

## Legal, Copyright, and Other Notices

* Tuyên bố từ chối trách nhiệm pháp lý: Ứng dụng có quyền không chịu trách nhiệm về tính thời sự, đúng đắn, đầy đủ, chất lượng của thông tin được cung cấp. Do đó, các khiếu nại về trách nhiệm pháp lý liên quan đến thiệt hại do việc sử dụng bất kỳ thông tin nào được cung cấp, bao gồm bất kỳ loại thông tin nào không đầy đủ hoặc không chính xác, sẽ bị từ chối.
* Thông báo bản quyền, nhãn nhiệu, logo cho ứng dụng: Ứng dụng đã đăng ký bản quyền, nhãn hiệu và logo theo quy định của Luật Sở hữu trí tuệ. Mọi hành vi sao chép, xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ đều là hành vi trái phép và sẽ được xử lý theo quy định của pháp luật.

## 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.

# Supporting Information

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên kỹ thuật | Số lượng thu thập |
| 1 | Interview – Người có nhu cầu tìm kiếm quán ăn | 10 người |
| 2 | Survey – Người tìm kiếm quán ăn | 30 câu trả lời survey |
| 3 | Observation - Quán ăn | Nhóm facebook: 3 nhóm  App tìm quán ăn, đặt đồ ăn: 2 app  Quán: 2 quán |
| 4 | Brainstorming – Người quản lý dự án, Lập trình viên, Đội ngũ kiểm thử, Đội ngũ chăm sóc khách hàng | 4 stakeholders:   * Người quản lý dự án. * Lập trình viên. * Đội ngũ chăm sóc khách hàng. * Đội ngũ kiểm thử. |
| 5 | Document Review - Các chuẩn dự án | 5 chuẩn dự án:   * 2 nghị định * 3 luật |

* Sơ đồ usecase

