Software Requirements Specification

for

<Expense Manager>

Version 1.0

Prepared by <Vo Gia Huy>

Analysis & Design by Vo Gia Huy

<19/12/2018>

Table of Contents

Table of Contents ii

Revision History ii

1. Introduction 1

1.1 Purpose 1

1.2 Document Conventions 1

1.3 Intended Audience and Reading Suggestions 1

1.4 Project Scope 1

1.5 References 1

2. Overall Description 1

2.1 Product Perspective 1

2.2 Product Features 2

2.3 User Classes and Characteristics 2

2.4 Operating Environment 2

2.5 Design and Implementation Constraints 2

2.6 User Documentation 2

2.7 Assumptions and Dependencies 2

3. System Features 3

3.1 System Feature 1 3

3.2 System Feature 2 (and so on) 3

4. External Interface Requirements 3

4.1 User Interfaces 3

4.2 Hardware Interfaces 4

4.3 Software Interfaces 4

4.4 Communications Interfaces 4

5. Other Nonfunctional Requirements 4

5.1 Performance Requirements 4

5.2 Safety Requirements 4

5.3 Security Requirements 4

5.4 Software Quality Attributes 5

6. Other Requirements 5

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Date** | **Reason For Changes** | **Version** |
|  | Dec 15, 2018 | The first version | 1.0 |
|  | Dec 20, 2018 | Add more features |  |

# Introduction

## Purpose

Expense Manager là phần mềm giúp bạn quản lí chi tiêu của mình. Dựa vào Expense Manager, bạn có thể nắm bắt được những khoảng mà mình đã chi tiêu.

## Intended Audience and Reading Suggestions

Phần mềm hướng đến những người mà không giỏi trong việc quản lí tiền bạc, hay không nhớ là mình đã chi tiêu cho những khoảng nào.

## Project Scope

Phần mềm được

## References

Dưới đây là một sản phẩm theo dõi chi tiêu của người dung. Có thể tham khảo cách thức hoạt động như lưu dữ liệu theo ngày, tuần và tháng.

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pedrocarrillo.expensetracker

# Overall Description

## Product Perspective

Vì hiện tại sản phẩm này chưa

## Product Features

Những tính năng của sản phẩm : Người dùng có thể nhập vào số tiền mà mình đã chi tiêu cho những thứ nào, Những số tiền đó sẽ được liệt kê theo ngày, tuần và tháng để người dùng dễ dàng theo dõi.

## User Classes and Characteristics

Đối với người dùng :

• Người dùng có thể thêm số tiền mình đã sử dụng

• Có thể xem danh sách số tiền mình đã sử dụng theo ngày, tuần và tháng.

• Có thể thay đổi đơn vị tiền tệ mà mình mong muốn.

**2.3.1 Diagram**

**A screenshot of a social media post

Description generated with very high confidence**

## Operating Environment

• Đối với file APK

Người dùng có thể sử dụng sản phẩm mà không có kết nối mạng

Hệ điều hành có thể sử dụng : Android

Phần mềm tối thiểu : Android 5.1 (Lollipop)

Sản phẩm nhẹ, nên mọi máy chỉ cần từ Android 5.1 trở lên là có thể sử dụng dù máy không có phần cứng mạnh

• Đối với chạy source trên android studio

Gradle version : 4.10.1

Android Plugin Version : 3.2.1

Android Plugin Repository: jcenter,google()

Default Library Repository: jcenter,google()

Compile SDK Version : API 26: Android 8.0(Oreo)

Min SDK Version : API 22 : Android 5.1(Lollipop)

## Design and Implementation Constraints

Do sản phẩm đang ở giai đoạn version 1.0.0 cho nên sẽ có lỗi không thường xuyên ở phần xem thông tin chi tiêu giữa 2 ngày được chọn (có nghĩa là ví dụ : bạn muốn xem tổng số tiền mà mình đã chi từ ngày 24/12/2018 đến ngày 14/2/2019)

## Assumptions and Dependencies

Sử dụng Android studio để phát triển.

# System Features

## Uses Cases

**3.1.1 Definitions, Acronyms, and Abbreviations**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Abbrevations/Terms** | **Explanation** |
| 1 | SRS | Software requirement Specification |
| 2 | SC | Screen |
| 4 | UC | Use case |
| 5 | CRUD | Created/Read/Update/Delete a record in database |

**3.1.2. Use Cases Description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | UC01 | Hôm nay | Thêm mới chi phí người dùng đã sử dụng trong hôm nay. |
| 2 | UC02 | Xem menu | Cho phép xem menu của ứng dụng |
| 3 | UC03 | Báo cáo chi phí | Hiển thị lại những chi phí người dùng đã chi tiêu theo ngày, tháng, tuần. |
| 4 | UC04 | Danh mục | Người dùng có thể thêm danh mục mới hoặc xóa những danh mục mặc định để phù hợp với cá nhân. |
| 5 | UC05 | Cài đặt | Cho phép người dùng có thể thay đổi đơn vị tiền tệ mà mình mong muốn. |

## System Feature 1

**3.2.1 : UC01: Hôm nay.**

Use Case Description

|  |  |
| --- | --- |
| Name | User |
| Descroption | Trang chủ của ứng dụng, và là trang đễ người dùng thêm mới chi tiêu của mình |
| Actor | User |
| Pre-condition |  |
| Post condition | Mặc định sẽ là trang “Hôm nay” |

Activities:

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | System |
| 1. Người dùng bấm vào nút thêm mới. | 1. Người dùng sẽ nhập số tiền mà mình đã chi tiêu chẳng hạn như 200,000 đ. Sau đó chọn phần danh mục, ở phần danh mục sẽ có những tùy chọn như: đồ ăn, quần áo, giải trí.v.v.v. hoặc người dùng có thể thêm mới danh mục theo sở thích của mình. |
| 2. Người dùng giữ lâu vào một chi phí bất kỳ. | 2. Sẽ hiện lên dòng chữ “ Bạn có muốn xóa chi phí “. Sẽ có 2 tùy chọn là “Đồng ý ” hoặc “Hủy bỏ”. |

System Message:

|  |  |
| --- | --- |
| MS01 | “Thêm chi phí thành công”  “Xóa chi phí thành công”  Message thông báo người dùng thêm mới chi phí hay xóa chi phí. |

**3.2.2 : UC02: Xem Menu.**

Use Case Description

|  |  |
| --- | --- |
| Name | List of the menu |
| Descroption | Hiện lên danh sách như “ Hôm nay “, “Báo cáo chi phí”, “Danh mục cho chi tiêu” và “Cài đặt” |
| Actor | User |

**3.2.3 : UC03: Báo cáo chi phí.**

Use Case Description

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Báo cáo chi phí |
| Description | Hiện thị lại số tiền người dùng đã chi theo ngày, tháng, năm |
| Actor | User |

Activities:

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | System |
| 1. Nhấn nút menu bên góc phải trên cùng màn hình và chọn “Bởi hôm nay” | 1 . Ứng dụng sẽ chuyển sang trang số tiền mà người dùng đã chi trong hôm nay |
| 2. Nhấn nút menu bên góc phải trên cùng màn hình và chọn “Theo tuần” , “Theo tháng” ,  “Theo ngày” | 2 . Ứng dụng sẽ chuyển sang trang số tiền mà người dùng đã chi trong tuần, theo tháng hoặc bất kỳ ngày nào. |

**3.2.4 : UC04: Danh mục.**

Use Case Description

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Danh mục |
| Description | Những mục mà khác hàng chi tiền vào như : đồ ăn, quần áo, giải trí… |
| Actor | User |

Activities:

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | System |
| 1. Người dùng nhấp vào danh mục bất kỳ | 1 . Cho phép người dùng sửa tên danh mục. |
| 2. Người dùng nhấp vào dâu cộng bên góc phải màn hình | 2. Cho phép người dùng tạo mới danh mục khác. |
| 3. Người dùng giữ lâu vào danh mục bất kỳ | 3.Hiện lên thông báo “Bạn có muốn xóa danh mục này không ?” |

**3.2.5 : UC05: Cài đặt.**

Use Case Description

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Book |
| Description | Người dùng có thể thay đổi đơn vị tiền tệ |
| Actor | User |

Activities:

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | System |
| Người dùng nhấn dòng chữ “Tiền tệ” | Hiển thị lên danh sách những đơn vị tiền tệ khác nhau để người dùng lựa chọn |

# External Interface Requirements

## A screenshot of a cell phone Description generated with very high confidenceUser Interfaces

Đây là giao diện ban đầu của sản phẩm, Với việc bấm vào thêm mới bạn sẽ thêm chi phí mà bạn đã sử dụng hôm nay.

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Đây là giao diện khi bạn bấm vào thêm mới, với dòng đầu tiên là nơi bạn nhập số tiền bạn đã sử dụng, bên dưới dòng chữ danh mục là một danh sách, nơi bạn có thể lựa chọn những lĩnh vực mà bạn đã sử dụng tiền như : thức ăn, quần sao, giải trí….

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Đây là giao diện hiện lên với phần đầu là tổng chi phí bạn đã trả cho ngày hôm nay, bên dưới sẽ là danh sách chi tiết những thứ bạn trả cũng như số tiền bạn đã sử dụng.

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Ngoài ra bạn có thể theo dõi số tiền bạn đã chi tiêu của tuần.

A screenshot of a cell phone

Description generated with very high confidence

Hay theo tháng.

## Hardware Interfaces

Để sử dụng sản phẩm này bạn cần có : một chiếc điện thoại smartphone chạy hệ điều hành Android (Tối thiểu là Android 5.1(Lollipop) ). Ngoài ra, bạn còn có thể trải nghiệm sản phẩm thông qua ứng dụng Android Studio trên máy tính. Bạn chỉ cần tải project này tại github. Sau đó dùng Android Studio lên và mở source code.

## Software Interfaces

Sản phẩm được tạo bởi ứng dụng Android Studio trên máy tính.

## Communications Interfaces

Do sản phẩm chạy offline nên không cần bất kỳ yếu tố đăng nhập nào cả, hay kết nối đến bất kỳ trang web khác.

# Other Nonfunctional Requirements

## Performance Requirements

Đôi với phần chi tiêu trong tuần, sản phẩm chỉ liệt kê đến ngày Chủ nhật. Còn đối với chi tiêu tháng, sản phẩm chỉ liệt kê đến ngày 30 hoặc 31 hằng tháng (28 đối với tháng 2).

## Safety Requirements

Khi người dùng thêm thành công chi tiêu của mình, thì sản phẩm sẽ lưu lại chi tiêu lần đó.

## Software Quality Attributes

Sản phẩm chạy được trên mọi thiết bị sử dụng hệ điệu hành Android 5.1 trở lên.

# Other Requirements

Do sản phẩm sẽ sử dụng database để lưu lại dữ liệu, nên sản phẩm sẽ lưu vào bộ nhớ điện thoại của người dùng.