**NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**PHÂN TÍCH YÊU CẦU**

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

Bộ môn Công nghệ phần mềm

Khoa Công nghệ thông tin

Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

**MỤC LỤC**

[Các nội dung chính 1](#_Toc383891031)

[1 Thông tin nhóm 2](#_Toc383891032)

[2 Mô tả bài toán 3](#_Toc383891033)

[3 Tổng quan yêu cầu 4](#_Toc383891034)

[4 Đặc tả yêu cầu 5](#_Toc383891035)

[5 Bản mẫu (Prototype) 6](#_Toc383891036)

# Thông tin nhóm

**Website / Facebook nhóm:** <https://www.facebook.com/groups/678818555815551/>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **Email** | **Điện thoại** |
| 1612001 | Hoàng Dân An (team leader) | anaizhu98@gmail.com | 0772 1088 66 |
| 1612043 | Phan Ngọc Thanh Bình | binhphan2509@gmail.com | 0162 8646 767 |
| 1612008 | Lê Trần Lâm An | ghostkey.war@gmail.com | 0397 3541 85 |
| 1612618 | Nguyễn Bá Thắng | ka123kara@gmail.com | 0162 7901 357 |

# Mô tả bài toán

Dù là bất cứ ai, khi nhắc đến tiền đều phải có sự cân nhắc kỹ lưỡng trong việc sử dụng sao cho hiệu quả nhất. Nên tiêu bao nhiêu, tiêu vào khoản nào, để dành như thế nào là hợp lý. Để có thể quản lý tốt tài chính của mình, ai cũng cần ghi chép lại các hoạt động thu chi của bản thân. Với mục tiêu hỗ trợ việc quản lý thu chi tốt hơn, SmartMoney được làm ra để giúp người dùng thực hiện điều này. Lưu lại những lần thu chi trong ngày chỉ với vài bước đơn giản, người dùng có thể theo dõi lượng chi tiêu và đưa ra điều chỉnh sao cho phù hợp với mức lương của mình. Sẽ không còn những cảnh chi tiêu quá độ tiêu sạch tiền vào các khoản trời ơi đất hỡi rồi tự hỏi rằng tiền của mình đã đi về đâu.

- Mục tiêu của ứng dụng : giúp theo dõi thu chi, quản lý ví tiền và biết vấn đề cần quan tâm.

- Nền tảng sử dụng : Smartphone chạy trên nền android 6.0

- Môi trường phát triển : [Android Studio 3.2](https://developer.android.com/studio/)

- Ngôn ngữ lập trình: Java

- Lưu trữ dữ liệu : Firebase Cloud API của Google

- Tài liệu được sử dụng và tham khảo :

- lập trình android của tin học khoa phạm

- Firebase API Docs

- Android Docs & Tutorial trên Youtube

# Tổng quan yêu cầu

#### Danh sách các stakeholder

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Stakeholder** | **Mô tả** |
| 1 | Người dùng chung | Người sử dụng phổ thông, có sở hữu smartphone |
| 2 | Firebase Google | Lưu trữ data của ứng dụng |
|  |  |  |

#### Danh sách yêu cầu

* + 1. ***Đặc tả yêu cầu chức năng***
* Đăng nhập, đăng ký và quên mật khẩu
* Quản lý ví tiền (thêm tiền vào ví, các khoản chi tiêu và bổ sung thêm các khoản chi tiêu)
* Thống kê chi tiêu
  + 1. ***Đặc tả yêu cầu phi chức năng***
* Ngôn ngữ theo ngôn ngữ hệ thống người dùng
* Tài khoản google
* Đồng bộ mỗi lần đăng nhập, yêu cầu kết nối internet
* Giao diện dễ sử dụng

# Đặc tả yêu cầu

*Toàn bộ Use case Diagram và Sequence Diagram bên dưới được vẽ bằng Visual Paradigm.*

#### Sơ đồ Use Case

#### 

#### Đặc tả Use Case

* + 1. ***Đặc tả Use Case 1***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U001** |
| *Tên Use Case* | Đăng nhập |
| *Tóm tắt* | Người sử dụng đăng nhập bằng tài khoản google |
| *Tác nhân* | Sau khi mở app, giao diện ban đầu |
| *Điều kiện tiên quyết* | Mở app thành công |
| *Kết quả* | Giao diện chính |
| *Kịch bản chính* |  |
| *Kịch bản phụ* |  |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Là tài khoản google, có kết nối Internet, phản hồi nhanh |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U002** |
| *Tên Use Case* | Đăng ký, quên mật khẩu |
| *Tóm tắt* | Người sử dụng muốn tạo tài khoản hoặc tìm lại mật khẩu |
| *Tác nhân* | Đang ở giao diện đăng nhập |
| *Điều kiện tiên quyết* | Sau khi mở app |
| *Kết quả* | Giao diện đăng nhập |
| *Kịch bản chính* |  |
| *Kịch bản phụ* |  |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Tài khoản đăng ký, quên mật khẩu là tài khoản Google |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U003** |
| *Tên Use Case* | Ví |
| *Tóm tắt* | Giao diện chứa ví người sử dụng, các tất cả các khoản chi trong ngày |
| *Tác nhân* | Sau khi đăng nhập |
| *Điều kiện tiên quyết* | Đăng nhập thành công |
| *Kết quả* | Giao diện ví |
| *Kịch bản chính* |  |
| *Kịch bản phụ* |  |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Giao diện dễ sử dụng, mặc định loại tiền là VND. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Use case ID*** | **U004** |
| *Tên Use Case* | Thống kê chi tiêu |
| *Tóm tắt* | Giao diện chứa thông tin ví theo từng tuần, tháng |
| *Tác nhân* | Đang ở giao diện chính |
| *Điều kiện tiên quyết* | Đăng nhập thành công, chọn button thống kê |
| *Kết quả* | Giao diện thống kê |
| *Kịch bản chính* |  |
| *Kịch bản phụ* |  |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Hiển thị rõ danh sách chi tiêu những ngày cụ thể và tổng cả tuần hoặc tháng |

|  |  |
| --- | --- |
| *Use case ID* | U005 |
| *Tên Use Case* | Nhập tiền |
| *Tóm tắt* | Nhập số tiền vào ví |
| *Tác nhân* | Đang ở giao diện chính |
| *Điều kiện tiên quyết* | Đăng nhập thành công, chọn menu Nhập tiền |
| *Kết quả* | Cập nhật số tiền vào ví |
| *Kịch bản chính* |  |
| *Kịch bản phụ* |  |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Số tiền VNĐ. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Use case ID* | U006 |
| *Tên Use Case* | Chi tiêu |
| *Tóm tắt* | Nhập các khoảng chi |
| *Tác nhân* | Đang ở giao diện chính |
| *Điều kiện tiên quyết* | Đăng nhập thành công, chọn menu Chi tiêu |
| *Kết quả* | Cập nhật các khoảng chi vào danh mục ví |
| *Kịch bản chính* |  |
| *Kịch bản phụ* |  |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Số tiền VNĐ. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Use case ID* | U007 |
| *Tên Use Case* | Bổ sung các khoảng chi |
| *Tóm tắt* | Xóa, sửa |
| *Tác nhân* | Đang ở giao diện chính |
| *Điều kiện tiên quyết* | Đăng nhập thành công, chọn menu Chỉnh sửa hoặc xóa |
| *Kết quả* | Cập nhật các khoảng chi vào danh mục chi tiêu |
| *Kịch bản chính* |  |
| *Kịch bản phụ* |  |
| *Ràng buộc phi chức năng* | Hợp lệ. |

# Bản mẫu (Prototype)

**Công cụ hỗ trợ:**

- Balsamiq để thiết kế Wireframe (<https://balsamiq.com/>)

- Android Studio để thiết kế Layouts theo wireframe

**Wireframe**

Nhóm chưa thiết kế đầy đủ nên chỉ có wireframe cho màn hình chính, thiết kế này chưa thống nhất nên có thể thay đổi 1 vài chi tiết về sau

