**NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**Project Proposal**

**Team**: ISE\_NMH\_16

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

[1. THÔNG TIN NHÓM 3](#_Toc526814536)

[2. PHÁT BIỂU BÀI TOÁN SƠ LƯỢC 4](#_Toc526814537)

[3. GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT 5](#_Toc526814538)

[4. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN 6](#_Toc526814539)

[5. KẾ HOẠCH NHÂN SỰ VÀ CHI PHÍ 7](#_Toc526814540)

# **THÔNG TIN NHÓM**

**MÃ NHÓM**: ISE\_NMH\_16

**TÊN NHÓM**: NoName16

**STT**: 16

**THÀNH VIÊN:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **Email** | **Điện thoại** |
| 1612001 | Hoàng Dân An (team lead) | 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 |
| 1612619 | Nguyễn Bá Thắng | ka123kara@gmail.com | 0162 7901 357 |

Facebook Group: <https://www.facebook.com/groups/678818555815551/>

Github: <https://github.com/beohoang98/ISE_NMH_16>

Trello: <https://trello.com/b/eo05G1Bs/smartmoney>

# **PHÁT BIỂU BÀI TOÁN SƠ LƯỢC**

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 phiên bản 6.0 trở về sau.

- Môi trường phát triển : Android Studio 3.2

- Ngôn ngữ lập trình: Java

- Lưu trữ dữ liệu : Firebase.

# 

# **GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT**

# Phần mềm

# Danh sách chức năng phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên chức năng | Ghi chú |
| 1 | 1. Nhập & lưu thông tin thu/chi | 1. Ngày, Sốtiền, ghi chú |
| 2 | 1. Chọn phân loại cho thu/chi | 1. Bổ sung cho thông tin thu/chi |
| 3 | 1. Xem thông tin chi tiết các thu/chi đã nhập. |  |
| 4 | 1. Chỉnh sửa các thông tin thu/chi. |  |
| 5 | 1. Xóa các thông tin thu/chi. |  |
| 6 | Xem lịch sử các lần nhập thu/chi. |  |
| 7 | Xem số dư của ví tiền |  |
| 8 | Xem các phân loại |  |
| 9 | Thêm các phân loại |  |
| 10 | Sửa tên các phân loại đã thêm |  |
| 11 | Xóa phân loại đã tạo thêm |  |
| 12 | Đăng nhập/Đăng ký tài khoản bằng email/password |  |
| 13 | Đăng nhập/Đăng ký bằng tài khoản Google |  |
| 14 | Có chức năng lưu tạm thời khi offline, chờ khi có kết nối sẽ sync lại |  |
| 15 | Thống kê biểu đồ bar | để xem mức độ sử dụng tiền theo thời gian |
| 16 | Thống kê biểu đồ tròn/donut | để xem xu hướng sử dụng tiền theo phân loại |
| 17 | Hỗ trợ quản lý sổ tiết kiệm |  |
| 18 | Hỗ trợ quản lý sổ ngân sách |  |
| 19 | Đề xuất phân loại khi nhập tiền |  |
| 20 | Thông báo hằng ngày nhắc nhỏ người dùng nhớ để cập nhật thu/chi |  |
| 21 | PIN Lock |  |

# Kiến trúc tổng thể phần mềm

**Firebase:**

- Lưu thông tin users

- Lưu data của users

Kết nối tài khoản và đồng bộ dữ liệu

**Android App**

**- Giao diện**

**- Xử lý tác vụ và tính toán**

**- Lưu data khi offline**

# Phần cứng

* Android: Phiên bản > 6.0.

# **KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN**

## **Phân tích yêu cầu**

(2 tuần: 8/10 - 24/11)

Sản phẩm:

- Bản phân tích chức năng – user story

- Bản Sequence diagram, use case diagram

- Bản Proposal (deadline 10/10)

## **Thiết kế phần mềm**

(1 tuần: 26/11 - 30/11)

Sản phẩm: Tài liệu thiết kế:

- Thiết kế màn hình các trường hợp dựa theo usecase

- Database và Kiến trúc chương trình

- Các giao diện và layouts, fragment trên Android

## **Cài đặt phần mềm**

(3 tuần: 2/12 – 23/12)

Sản phẩm: App chạy được (**Nguyễn Bá Thắng, Dân An và Thanh Bình hỗ trợ**)

* Đủ > 70% chức năng của phân tích
* Đúng chức năng đã thiết kế layouts và fragment

Các task song song:

* Update báo cáo và document của app (**Phan Ngọc Thanh Bình**)
* Test & Reviews 1 tuần 1 lần (**Lê Trần Lâm An**)

## **Kiểm thử phần mềm**

**Giai đoạn 1:** **Phân tích và tạo bản testcase (29/10 – 25/11)**

- Sản phẩm: File docx & excel 100 testcase

**Giai đoạn 2: (2/12 – 23/12)**

**-** Test & Review bản thiết kế

- Test & Review code của app

- Tiếp tục update testcase lên 200

## **Triển khai và bảo trì**

(Đến khi nộp bài)

* Hoàn thiện lại sản phẩm, fix bugs, reports và documents đầy đủ.
* Release bản beta, collect reviews (và bugs) từ bạn bè
* Fix bugs và update document tiếp

# **KẾ HOẠCH NHÂN SỰ VÀ CHI PHÍ**

## 5.1 Nhân sự

* **Requirement and System Analysis**: Phan Ngọc Thanh Bình
* **UI Design & Prototype**: Nguyễn Bá Thắng, Lê Trần Lâm An.
* **Database & Architect Design:** Nguyễn Bá Thắng.
* **Developer & Deployment**: Nguyễn Bá Thắng, Phan Ngọc Thanh Bình, Hoàng Dân An
* **Test & Review**: Lê Trần Lâm An, Hoàng Dân An
* **Source Control Management**: Hoàng Dân An
* **Reports and Document**: Phan Ngọc Thanh Bình, Lê Trần Lâm An.

## 5.2 Chi phí

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên Công việc | Số giờ ước lượng (hours) | Chi phí trên 1 giờ ($/hour) | Chi phí tổng dự tính ($) |
| Analysis | 5 (1h/tuần) | 1 | 5 |
| Report & Doc | 8 (2h/tuần) | 2 | 16 |
| Database Design | 5 | 3 | 15 |
| UI Design | 8 | 2 | 16 |
| Architect Design | 5 | 3 | 15 |
| Developers | 15 | 3 | 45 |
| Testers | 8 (2h/tuần) | 3 | 24 |
| Project Management | 15 | 1 | 15 |