

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG  
CƠ SỞ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH  
Khoa CNTT 2**

ĐIỂM



**BÁO CÁO  
ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**Đề tài:**

**ỨNG DỤNG QUẢN LÍ  
CHI TIÊU CÁ NHÂN**

**Môn học** : Phát triển phần mềm hướng dịch vụ

**Giảng viên** : ThS. Huỳnh Trung Trụ

**Nhóm** : 34

**Danh sách**

1. Nguyễn Văn Chung N18DCCN024
2. Nguyễn Đăng Hậu N18DCCN060
3. Nguyễn Thành Phong N18DCCN147
4. Lương Đình Khang N18DCCN093

*TP. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2022*

## **NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN**

## LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến “Học viện Công nghệ Bưu chính viễn thông” đã đưa môn học **Phát triển phần mềm hướng dịch vụ** vào chương trình giảng dạy.

Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến giáo viên bộ môn - thầy giáo **Huỳnh Trung Trụ** đã dạy dỗ, truyền đạt những kiến thức quý báu cho chúng em trong suốt thời gian học tập vừa qua. Trong thời gian tham gia lớp học **Phát triển phần mềm hướng dịch vụ**, chúng em đã có thêm cho mình nhiều kiến thức bổ ích, tinh thần học tập hiệu quả, nghiêm túc. Đây chắc chắn sẽ là những kiến thức quý báu, là hành trang để chúng em có thể vững bước sau này.

Bộ môn **Phát triển phần mềm hướng dịch vụ** là môn học thú vị, vô cùng bổ ích và có tính thực tế cao. Đảm bảo cung cấp đủ kiến thức, gắn liền với nhu cầu thực tiễn của sinh viên. Tuy nhiên, do vốn kiến thức còn nhiều hạn chế và khả năng tiếp thu thực tế còn nhiều bỡ ngỡ. Mặc dù chúng em đã cố gắng hết sức nhưng chắc chắn bài báo cáo khó có thể tránh khỏi những thiếu sót và nhiều chỗ còn chưa chính xác, kính mong thầy xem xét và góp ý để bài báo cáo của nhóm 34 chúng em được hoàn thiện hơn.

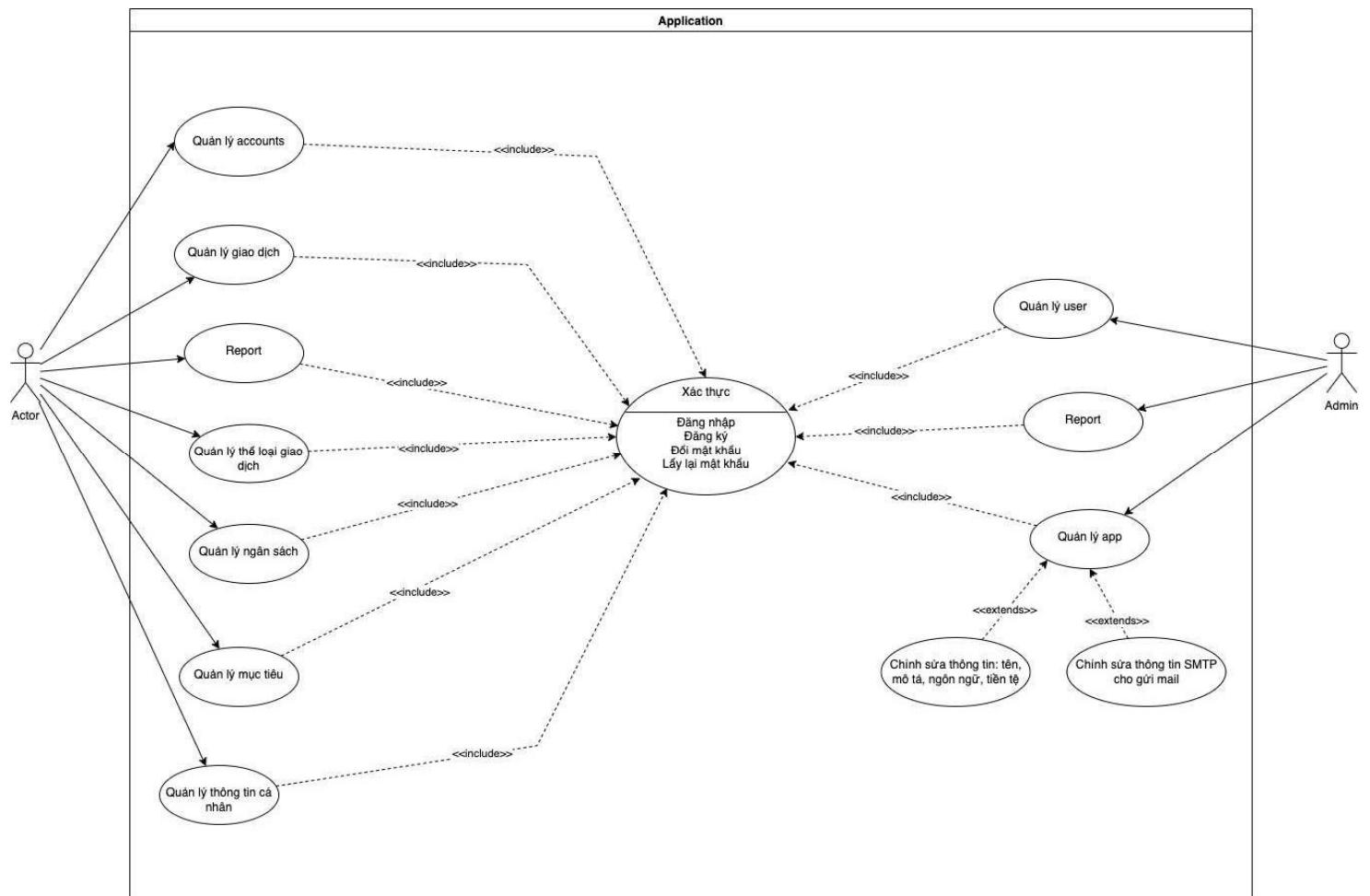
Chúng em xin chân thành cảm ơn.

**NHÓM 34**

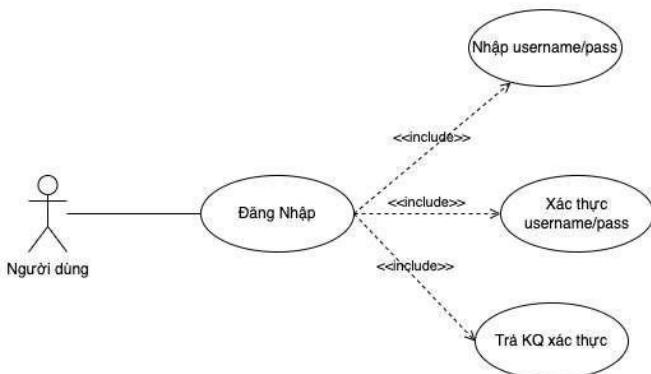
# Chương 1: MÔ TẢ HỆ THỐNG

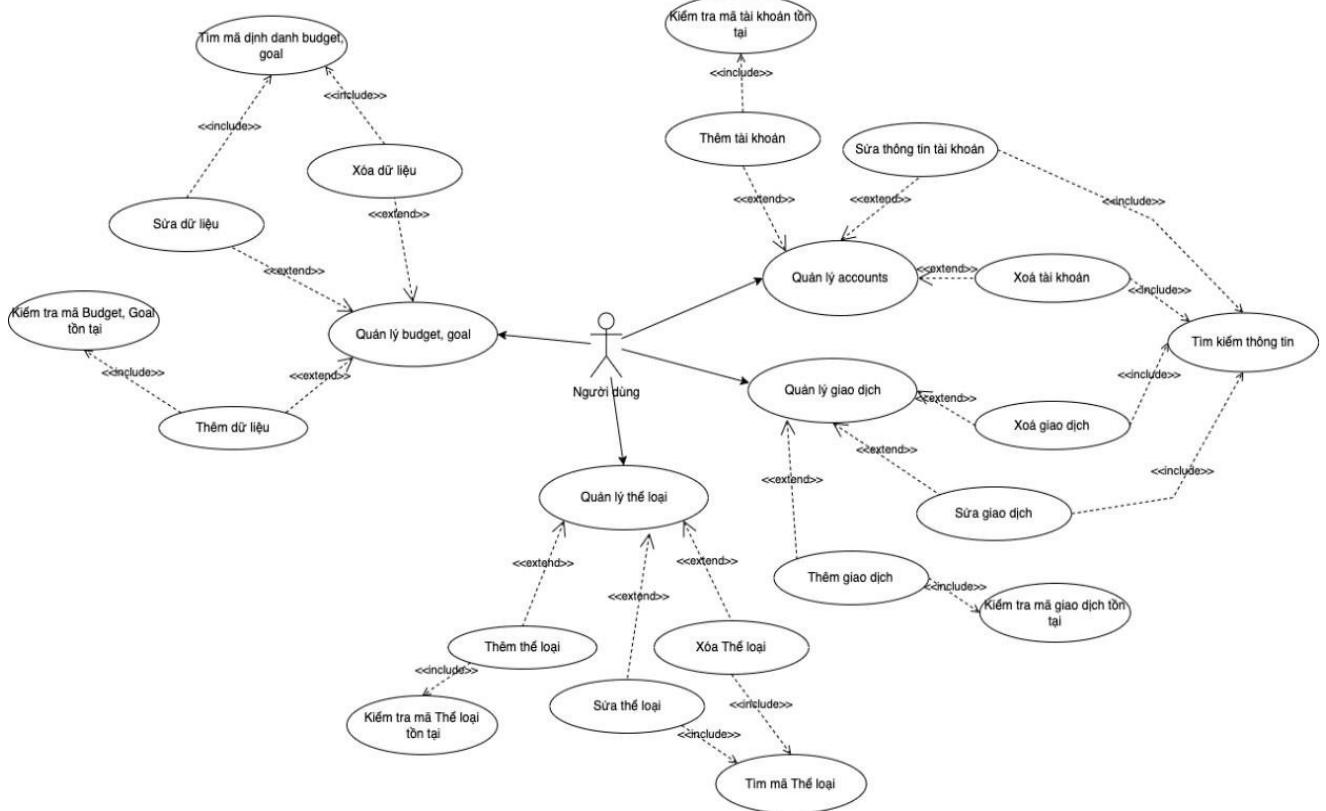
## I. Mô tả hệ thống

### 1. Sơ đồ usecase



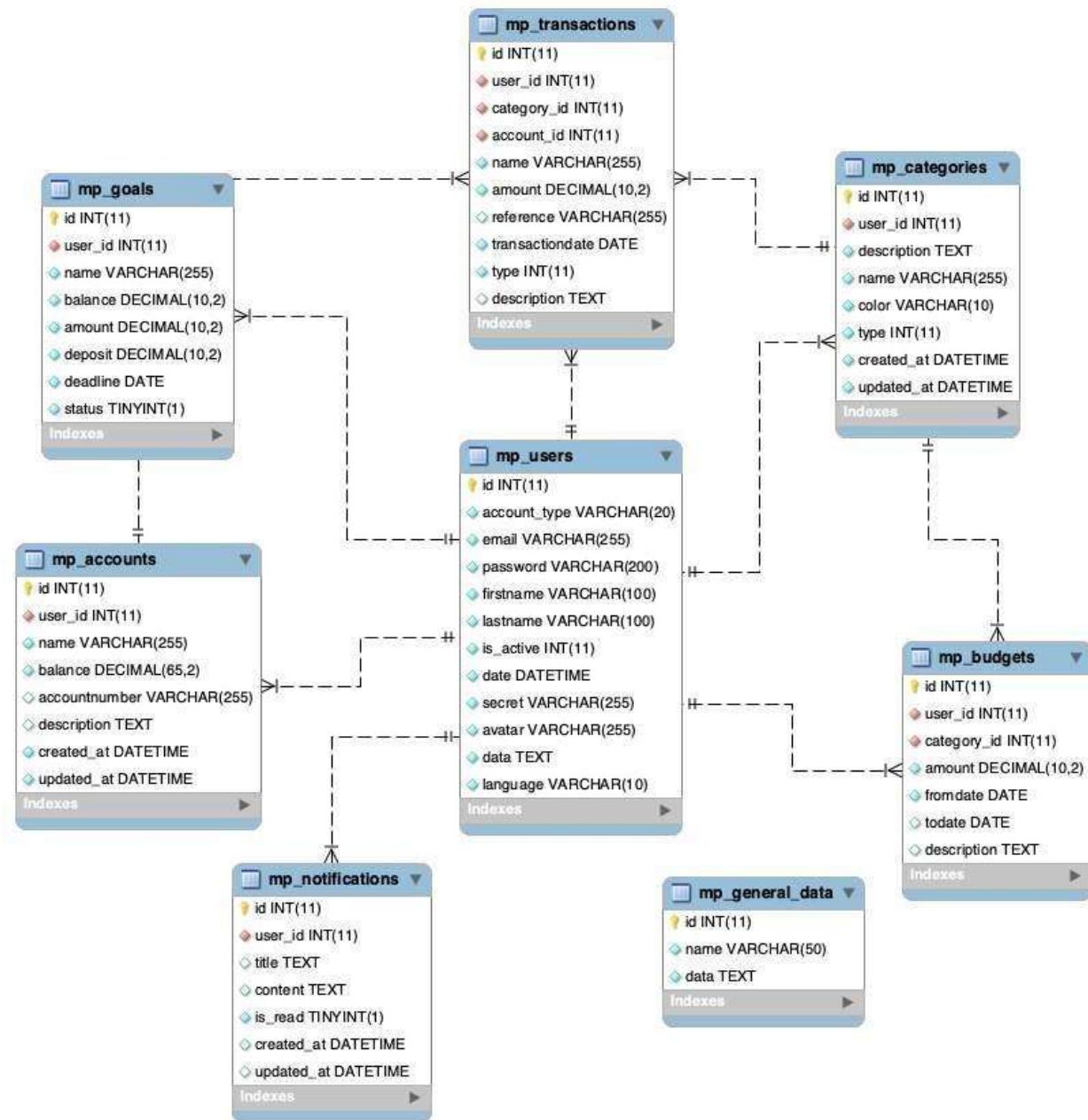
### 2. Sơ đồ usecase phân rã





### 3. Sơ đồ Diagram

#### a. Mô hình sơ đồ



b. Đặc tả sơ đồ

### Tên bảng

mp\_goals cần đạt được

mp\_transactions người dùng

mp\_categories

mp\_budgets

### Mô tả

Bảng mục tiêu, sẽ là những mục tiêu

Bảng chứa danh sách các giao dịch của

Bảng chưa toàn bộ danh sách các thẻ loại của giao dịch: mua sắm, ăn uống,

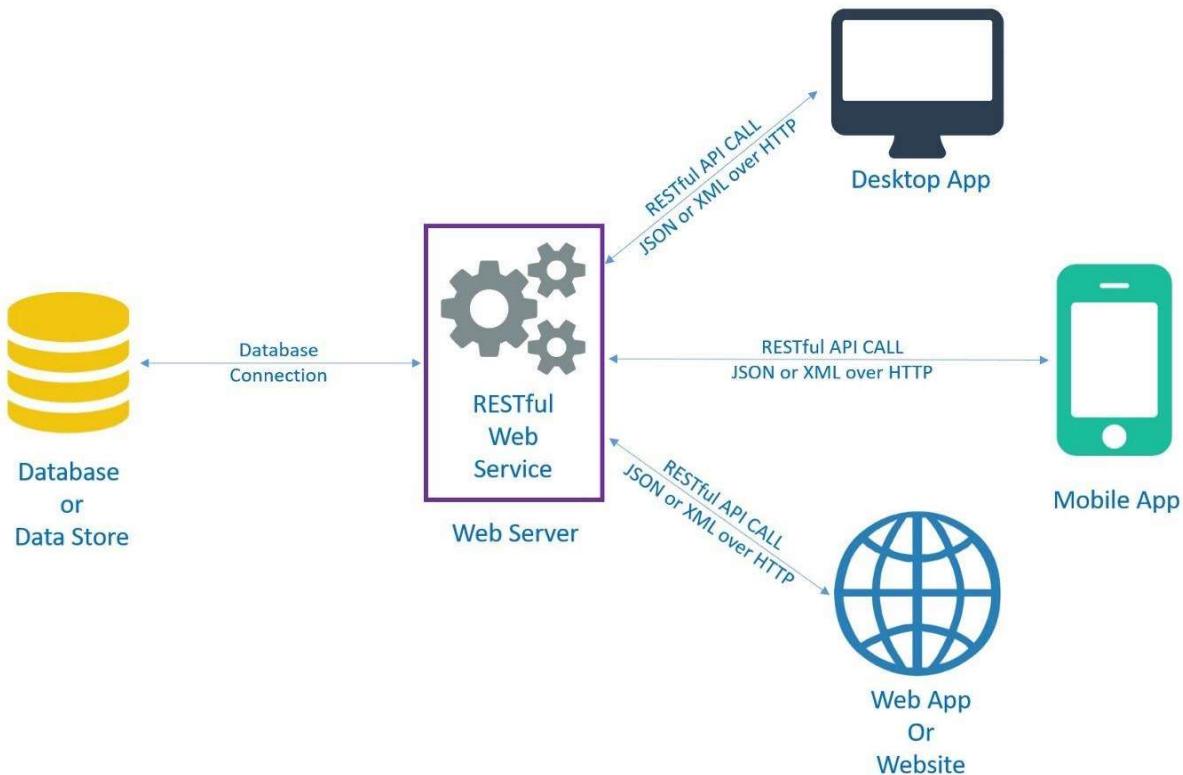
...

Bảng chưa danh sách các budget (ngân sách chi tiêu) là số tiền mà bạn dự định sẽ bỏ ra để chi cho cái gì đó

<u>mp_users</u> hệ thống	Bảng chứa danh sách người dùng trong mp_users hệ thống
hàng (không có chứa mật khẩu), <u>mp_acounts</u>	Bảng chưa danh sách các tài khoản ngân hàng: tên, mô tả, số tài khoản, số tiền
hiện có bảng chưa thông báo của hệ thống	Gồm: tên, mô tả, số tài khoản, số tiền tới mp_notifications người dùng
<u>mp_general_data</u>	Bảng chứa các thông tin khác của website

#### 4. Kiến trúc REST API

##### a. Mô hình kiến trúc



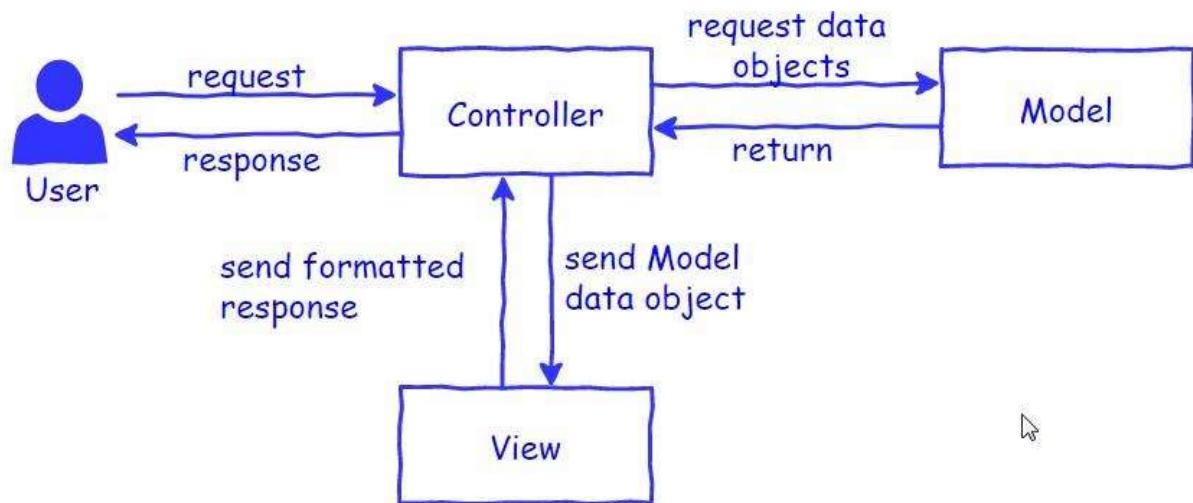
##### b. Đặc tả kiến trúc

**Rest API** là một ứng dụng được dùng để chuyển đổi cấu trúc của dữ liệu có những phương thức giúp kết nối với các thư viện và ứng dụng khác nhau. Rest API thường không được xem là công nghệ, mà nó là giải pháp giúp tạo ra những ứng dụng web services chuyên dụng để thay thế cho nhiều kiểu khác như: SOAP, WSDL,...

**API** là từ viết tắt của cụm từ Application Programming Interface, đây là tập hợp những quy tắc và cơ chế mà theo đó thì: Một ứng dụng hoặc một thành phần nào đó sẽ tương tác với một ứng dụng hoặc một số thành phần khác. API có thể sẽ được trả về dữ liệu mà người dùng cần cho chính ứng dụng của bạn với những kiểu dữ liệu được dùng phổ biến như JSON hoặc XML.

**Rest** là từ viết tắt của Representational State Transfer: Nó là một trong những dạng chuyển đổi cấu trúc, với kiểu kiến trúc thường được viết API. Rest thường sử dụng dụng phương thức HTTP đơn giản để có thể tạo ra giao tiếp giữa các máy. Bởi vì thế, thay vì phải sử dụng một URL cho việc xử lý một số thông tin của người dùng thì Rest sẽ yêu cầu HTTP như: GET, POST, DELETE,... đến với bất kỳ một URL để được xử lý dữ liệu.

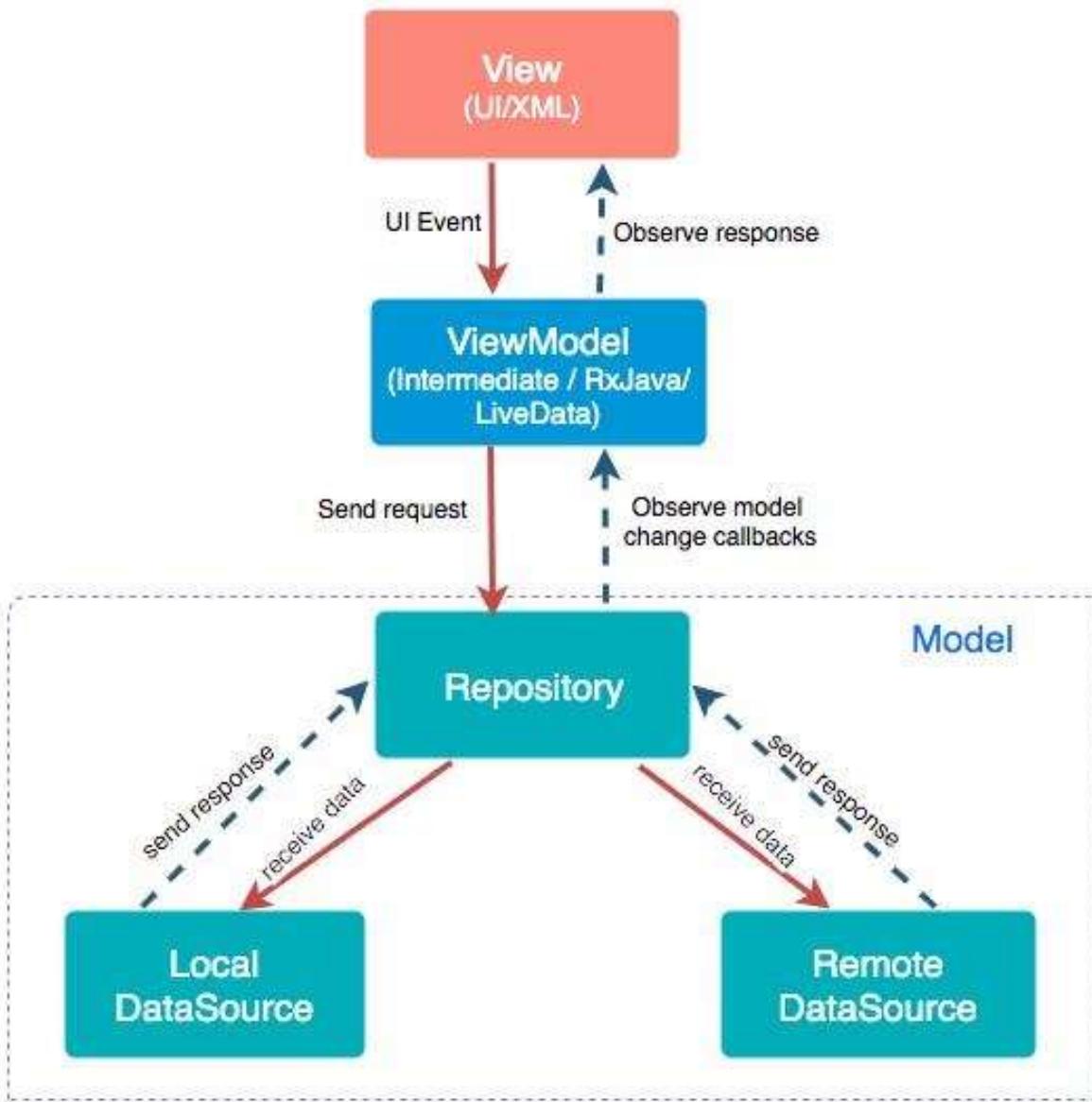
## 5. Kiến trúc MVC trong PHP



Mô hình MVC là mô hình gồm 3 lớp: Model, View, Controller. Cụ thể như sau:

- **Model:** Lớp này chịu trách nhiệm quản lý dữ liệu: giao tiếp với cơ sở dữ liệu, chịu trách nhiệm lưu trữ hoặc truy vấn dữ liệu.
- **View:** Lớp này chính là giao diện của ứng dụng, chịu trách nhiệm biểu diễn dữ liệu của ứng dụng thành các dạng nhìn thấy được.
- **Controller:** Lớp này đóng vai trò quản lý và điều phối luồng hoạt động của ứng dụng. Tầng này sẽ nhận request từ client, điều phối các Model và View để có thể cho ra output thích hợp và trả kết quả về cho người dùng.

## 6. Kiến trúc MVVM trong Android / iOS



MVVM được hiểu như thế nào?

**View:** Tương tự như trong mô hình MVC, View là phần giao diện của ứng dụng để hiển thị dữ liệu và nhận tương tác của người dùng. Một điểm khác biệt so với các ứng dụng truyền thống là View trong mô hình này tích cực hơn. Nó có khả năng thực hiện các hành vi và phản hồi lại người dùng thông qua tính năng binding, command.

**Model:** Cũng tương tự như trong mô hình MVC. Model là các đối tượng giúp truy xuất và thao tác trên dữ liệu thực sự.

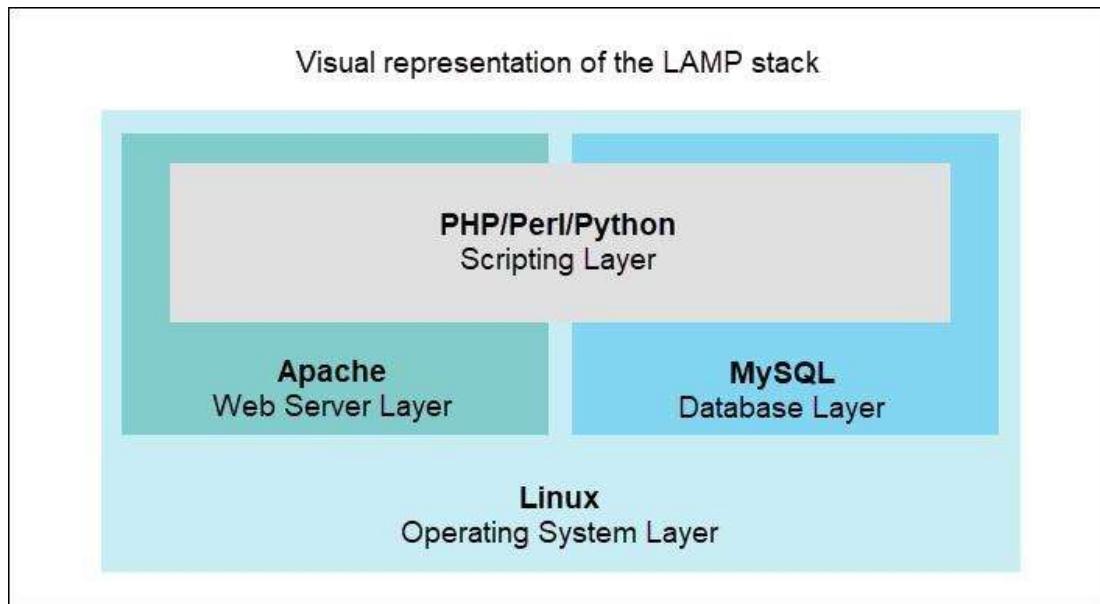
**ViewModel:** Lớp trung gian giữa View và Model. ViewModel có thể được xem là thành phần thay thế cho Controller trong mô hình MVC. Nó chứa các mã lệnh cần thiết để thực hiện data binding, command.

- ViewModel không hề biết gì về View, một ViewModel có thể được sử dụng cho nhiều View (one-to-many). ViewModel sử dụng Observer design pattern để liên lạc với View (thường được gọi là binding data, có thể là 1 chiều hoặc 2 chiều tùy nhu cầu ứng dụng). Chính đặc điểm này MVVM thường được phối hợp với các thư viện hỗ trợ Reactive Programming hay Event/Data Stream, đây là triết lý lập trình hiện đại và hiệu quả phát triển rất mạnh trong những năm gần đây.

## Chương 2: MÔI TRƯỜNG MÁY CHỦ WEBSERVER

**LAMP** là viết tắt của Linux, Apache, MySQL và PHP (cũng có thể là Python, Perl nhưng bài này chỉ nói về PHP), mỗi trong số đó là các gói phần mềm riêng lẻ được kết hợp để tạo thành một giải pháp máy chủ web linh hoạt. Các thành phần này, được sắp xếp theo các lớp hỗ trợ lẫn nhau, tạo thành các stack phần mềm.

- **Linux**: là lớp đầu tiên trong stack. Hệ điều hành này là cơ sở nền tảng cho các lớp phần mềm khác.
- **Apache** đóng vai trò một HTTP server dùng để xử lý các yêu cầu gửi tới máy chủ.
- **Mysql** là cơ sở dữ liệu để lưu trữ mọi thông tin trên website.
- **PHP** sau đó sẽ xử lý các nhiệm vụ cần thiết hoặc kết nối với CSDL MySQL để lấy thông tin cần thiết sau đó trả về cho Apache. Apache cuối cùng sẽ trả kết quả nhận được về cho máy khách đã gửi yêu cầu.



# Chương 3: CÁC CLIENT, APPLICATION TRUY CẬP API

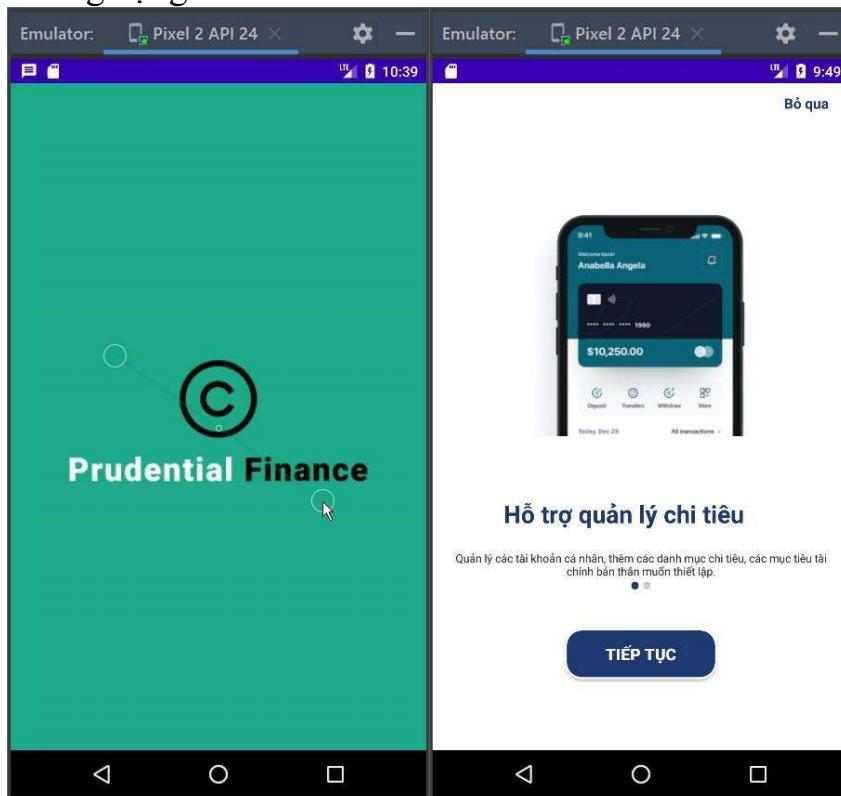
## I. Ứng dụng Android Home Activity

Đây là activity quan trọng, đóng vai trò là màn hình chính của ứng dụng. Từ home activity ta có thể truy cập tới bất kì chức năng khác nếu muốn.

Activity này là nơi quản lý và sử dụng các Fragment

### Introduce Activity

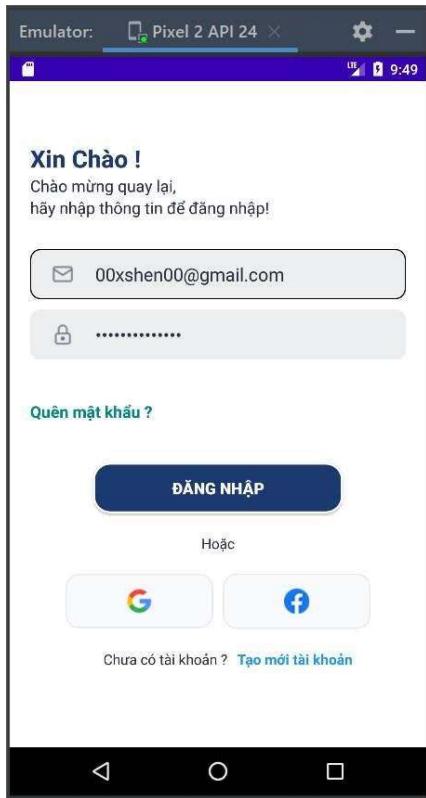
Đây là nơi hiển thị các màn hình giới thiệu nếu đây là lần đầu tiên người dùng mở ứng dụng lên



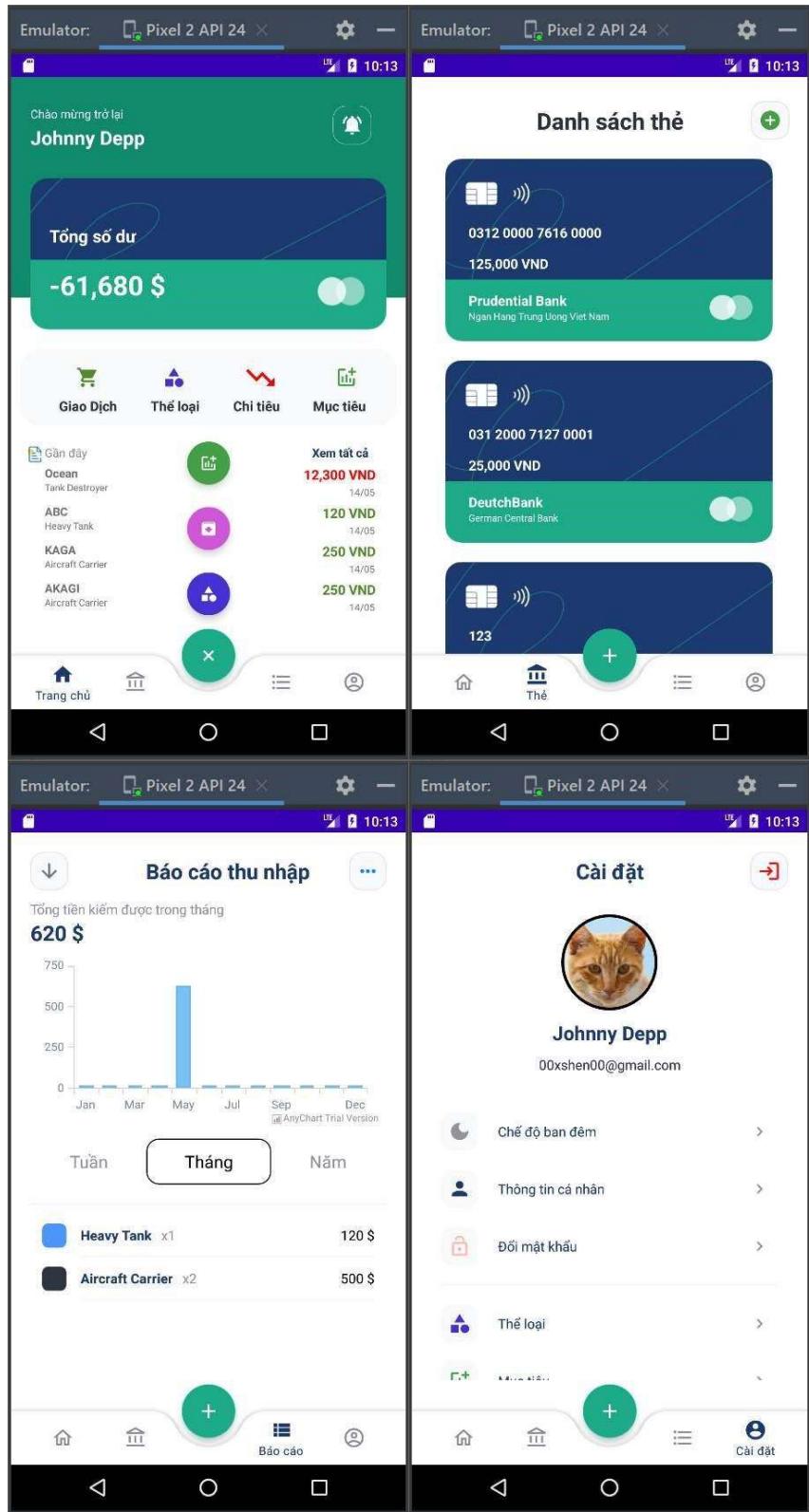
Màn hình giới thiệu ứng dụng

### Main Activity

Bản chất là màn hình đăng nhập. Nếu người dùng lần đầu mở ứng dụng thì sẽ đi qua Introduce Activity trước rồi mới tới màn hình Đăng nhập. Ngược lại, nếu đã đăng nhập tài khoản thì khi mở ứng dụng sẽ vào ngay màn hình Home Activity.



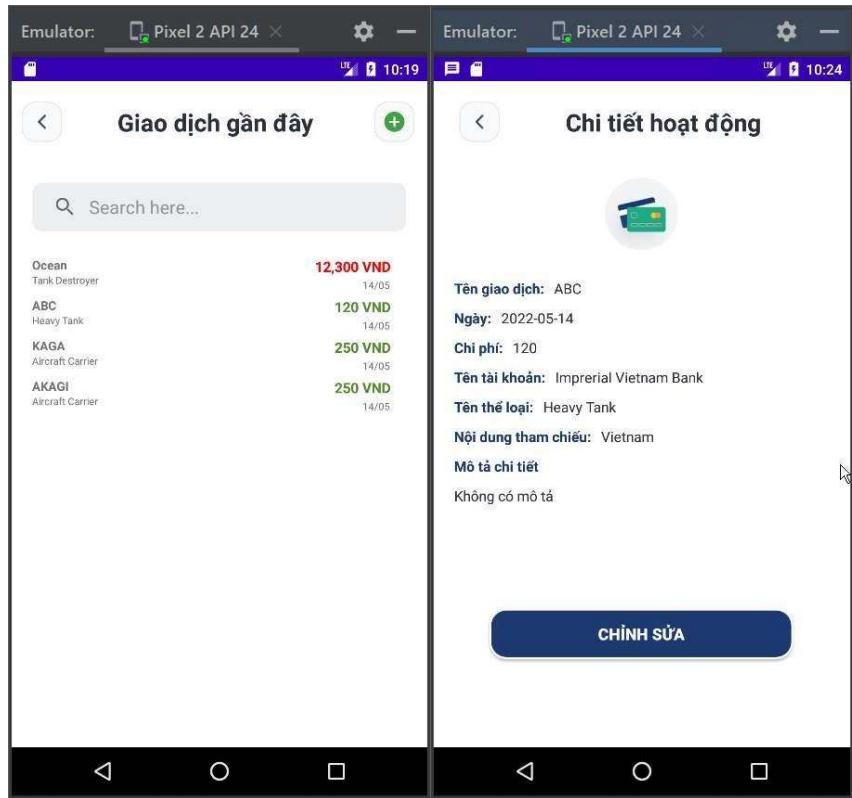
Màn hình đăng nhập ứng dụng. Hỗ trợ 3 hình thức đăng nhập khác nhau



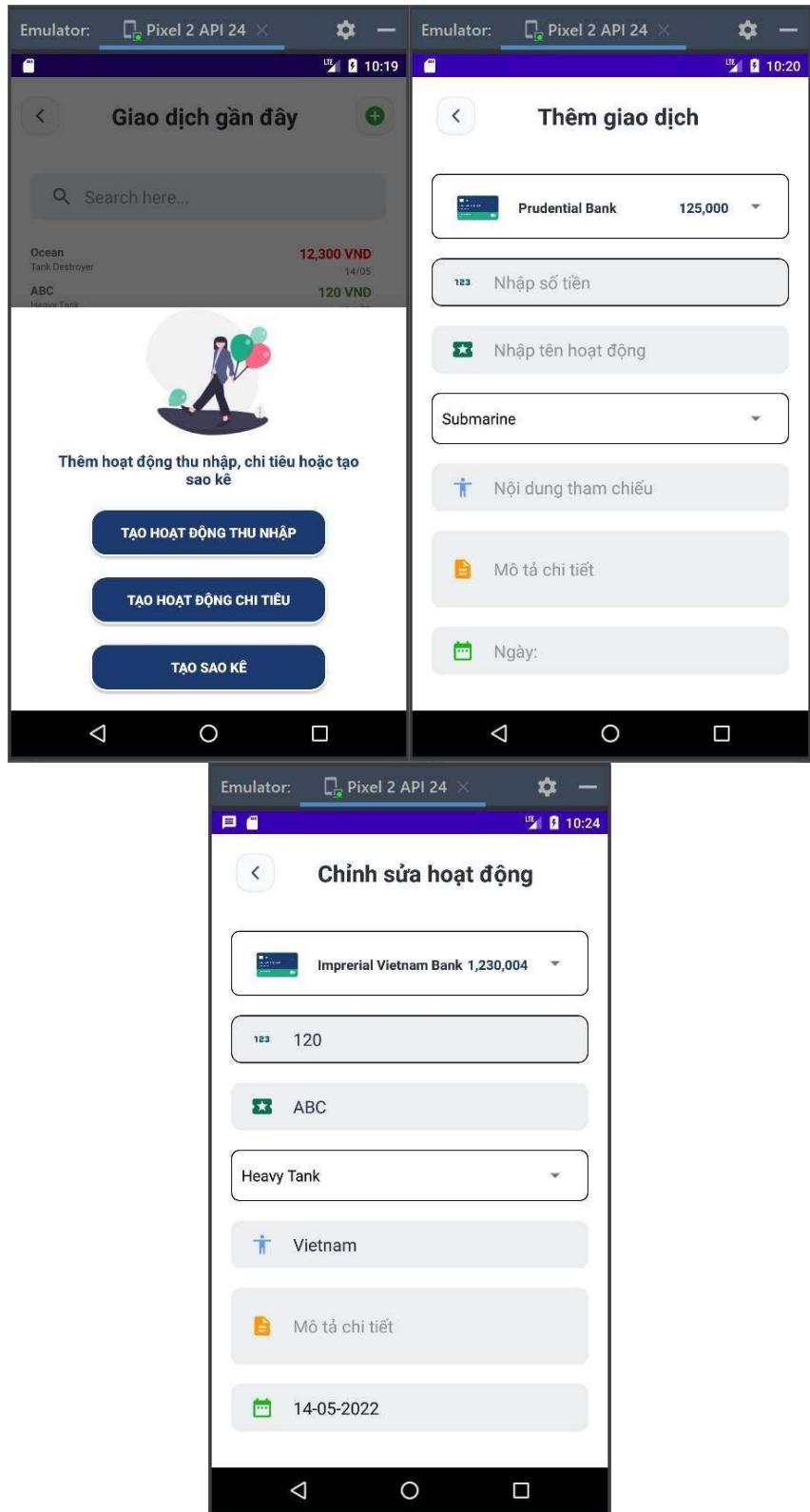
Màn hình chính và các chức năng chủ chốt

## Transaction

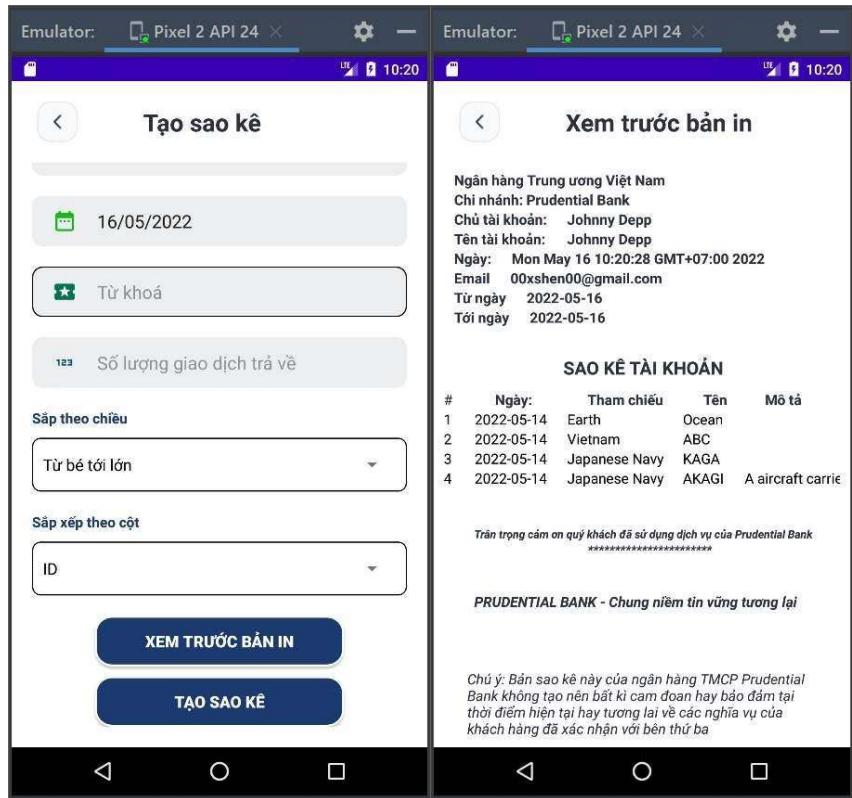
Quản lý các nguồn thu nhập/hoạt động chi tiêu và tạo sao kê với nhiều tùy chọn khác nhau



Chức năng quản lý các hoạt động thu nhập/chi tiêu



Thêm mới hoặc chỉnh sửa nội dung dễ dàng



Tạo sao kê với nhiều tùy chọn lọc dữ liệu

The PDF document contains the following information:

**Vietnam central bank**  
**Branch: PRUDENTIAL BANK**  
**Account holder: Johnny Depp**  
**Account name: Johnny Depp**  
**Date: Mon May 16 10:20:40 GMT+07:00 2022**  
**E-mail: 00xshen00@gmail.com**  
**From: 16-05-2022**  
**To: 16-05-2022**

**ACCOUNT STATEMENT**

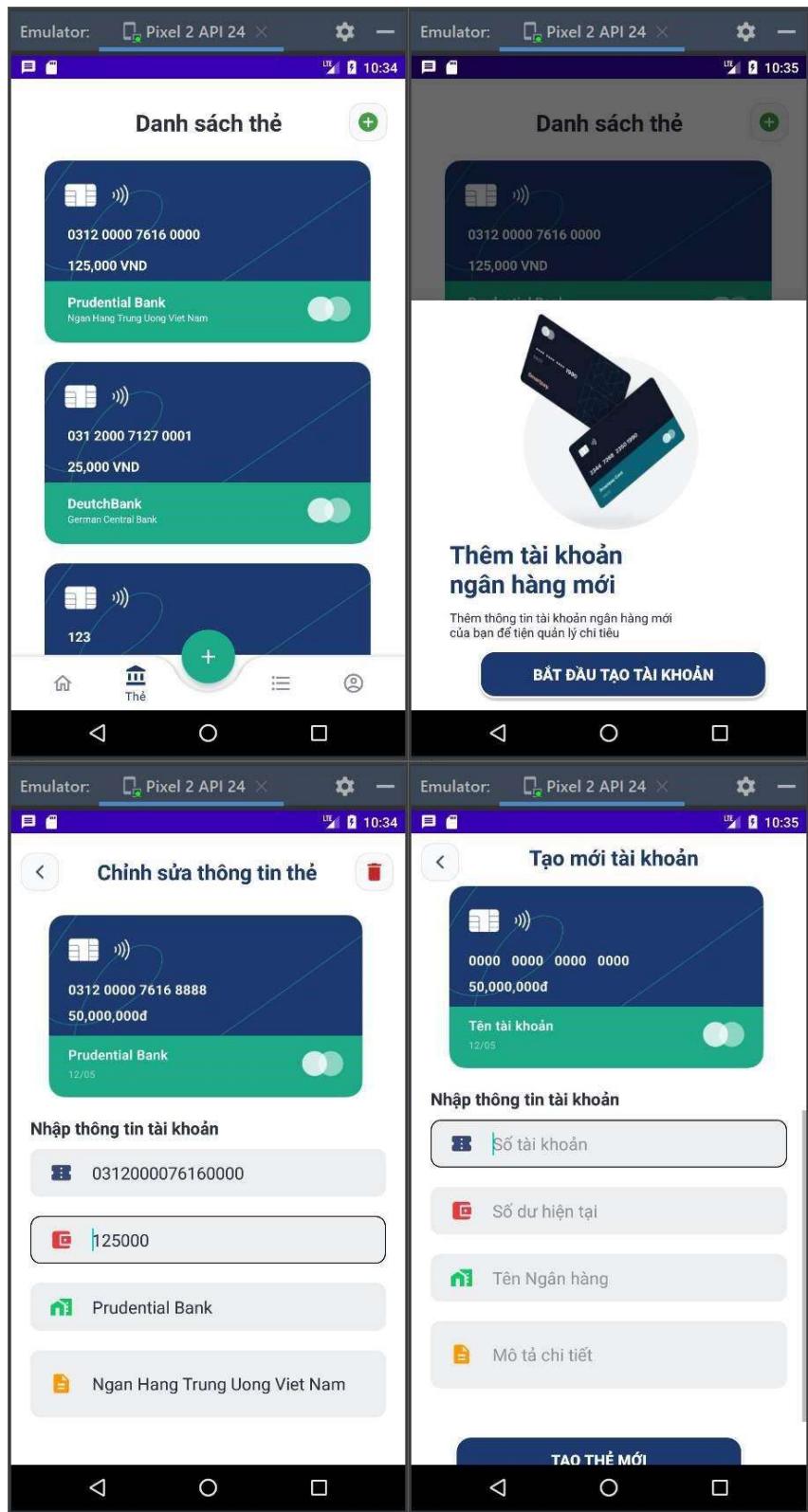
#	Date	ID	Reference	Name	Description	Credit
1	14-05-2022	209	Earth	Ocean		12300
2	14-05-2022	207	Vietnam	ABC		120
3	14-05-2022	206	Japanese Navy	KAGA		250
4	14-05-2022	205	Japanese Navy	AKAGI	A aircraft carrier	250

*Thank you for using Prudential Bank's service*

**PRUDENTIAL BANK - Together for the future**

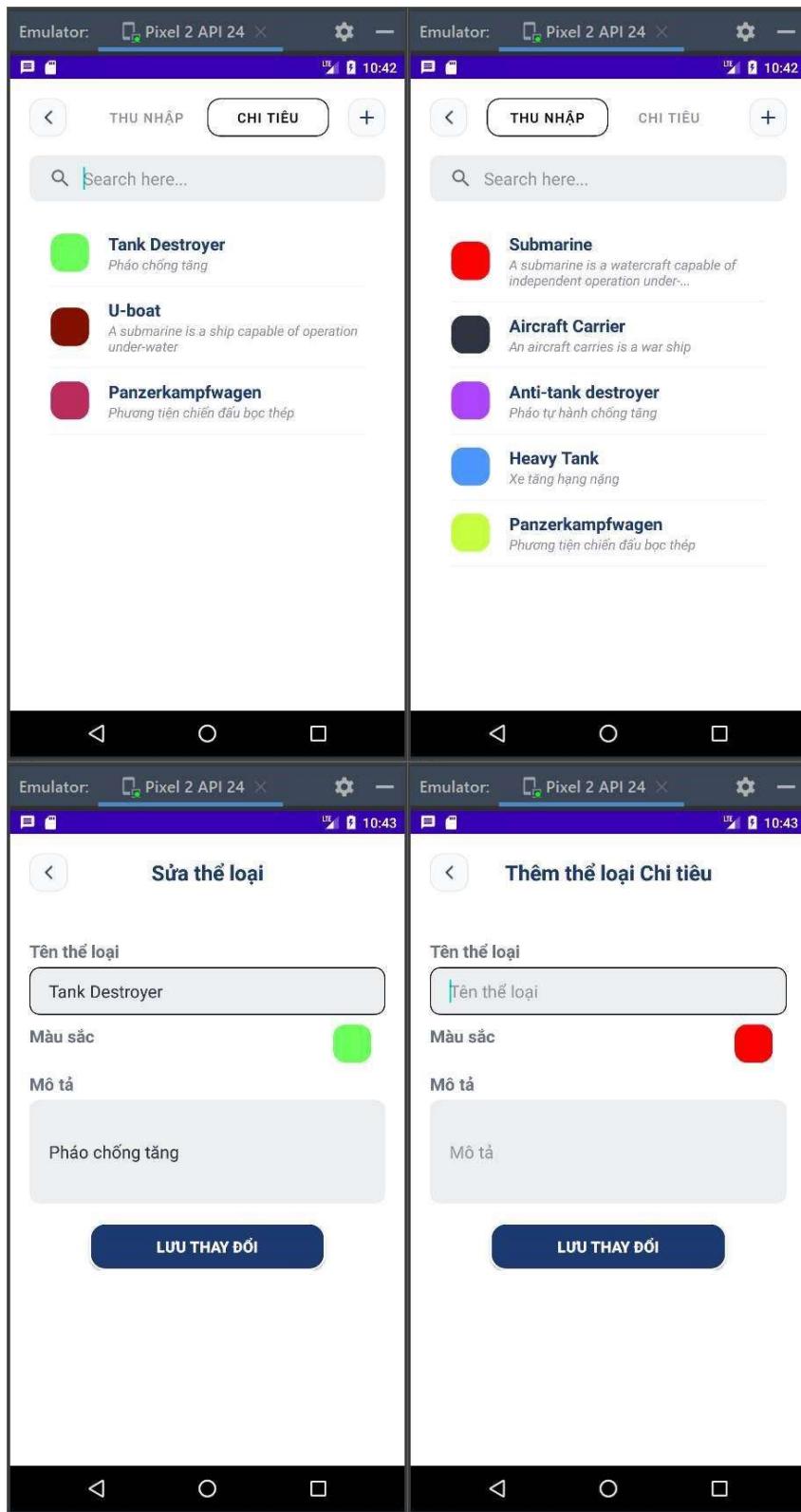
*Note: This statement does not create any Prudential Bank's commitments or guarantee in the present or future regarding customer's obligation with the third party*

Sao kê với các thông tin theo chuẩn Ngân hàng Trung ương Việt Nam  
Card



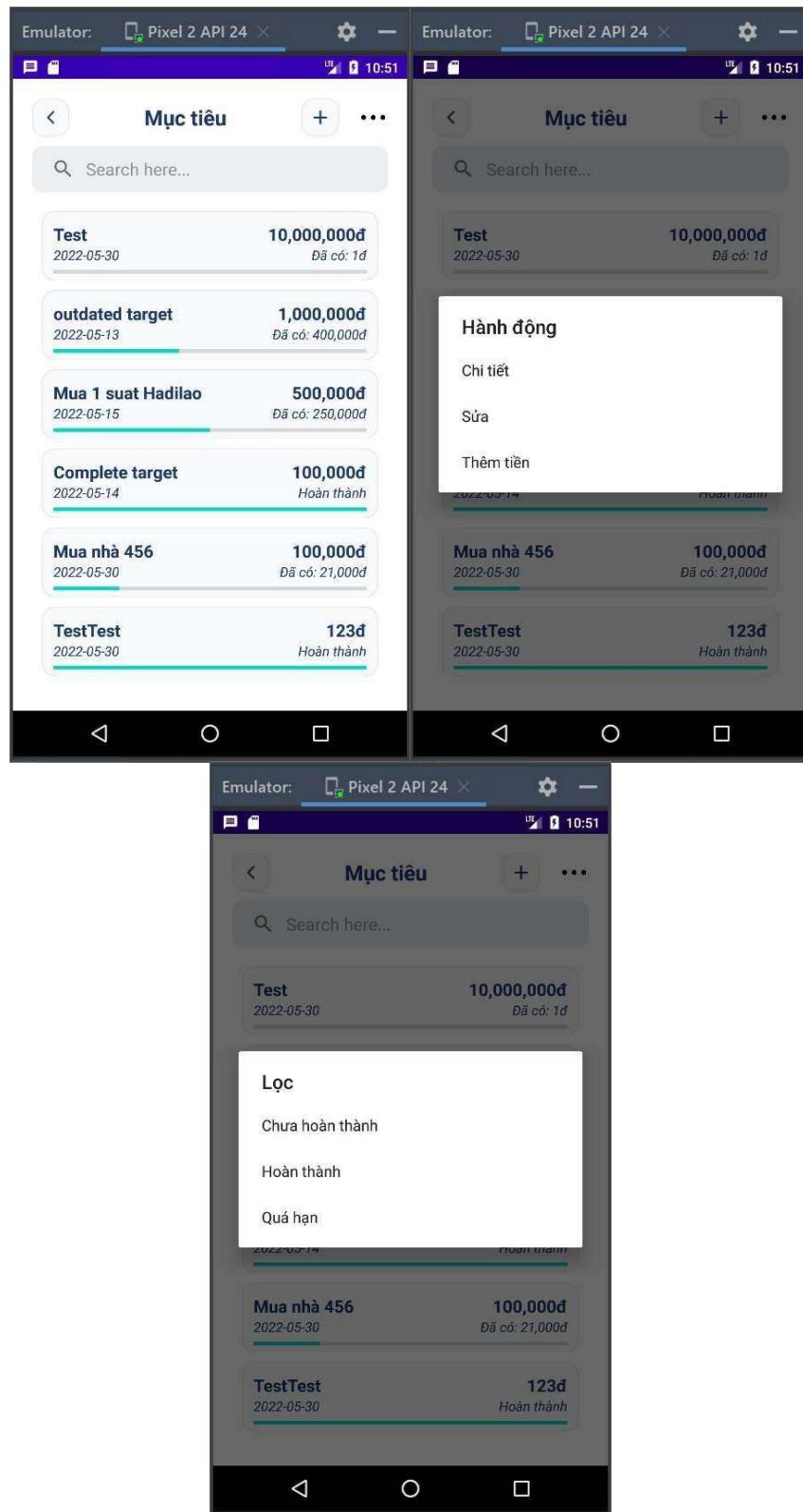
Tạo thẻ ngân hàng và kiểm soát số dư tài khoản

# Category

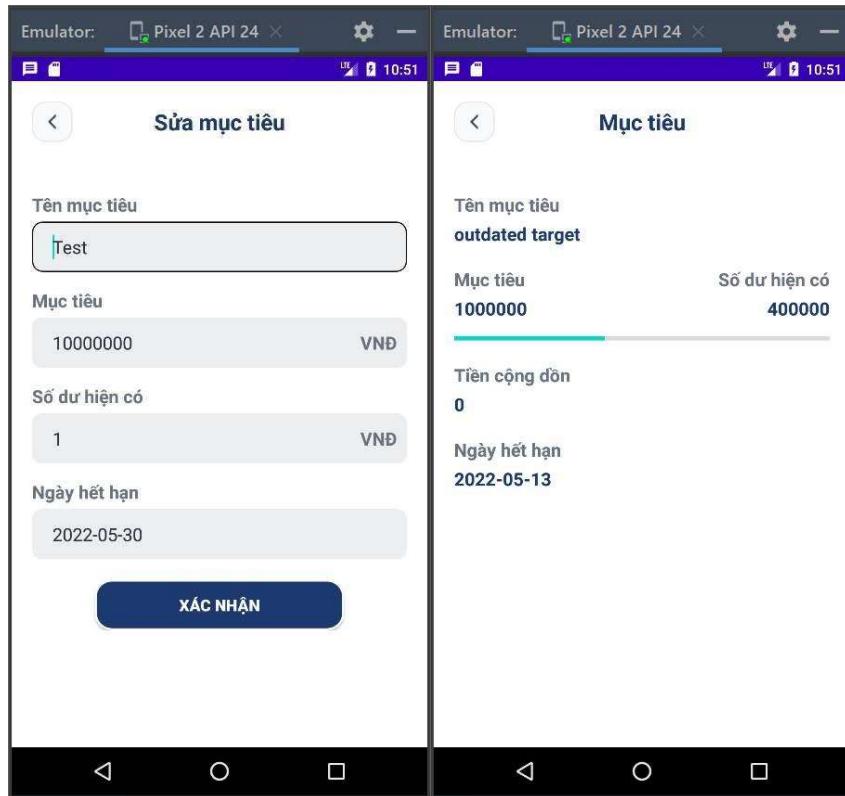


Tạo các thể loại thu nhập/chi tiêu theo mong muốn

# Goal



Chức năng này giúp bạn đặt ra các mục tiêu để và kiểm soát việc tiết kiệm tiền bạc

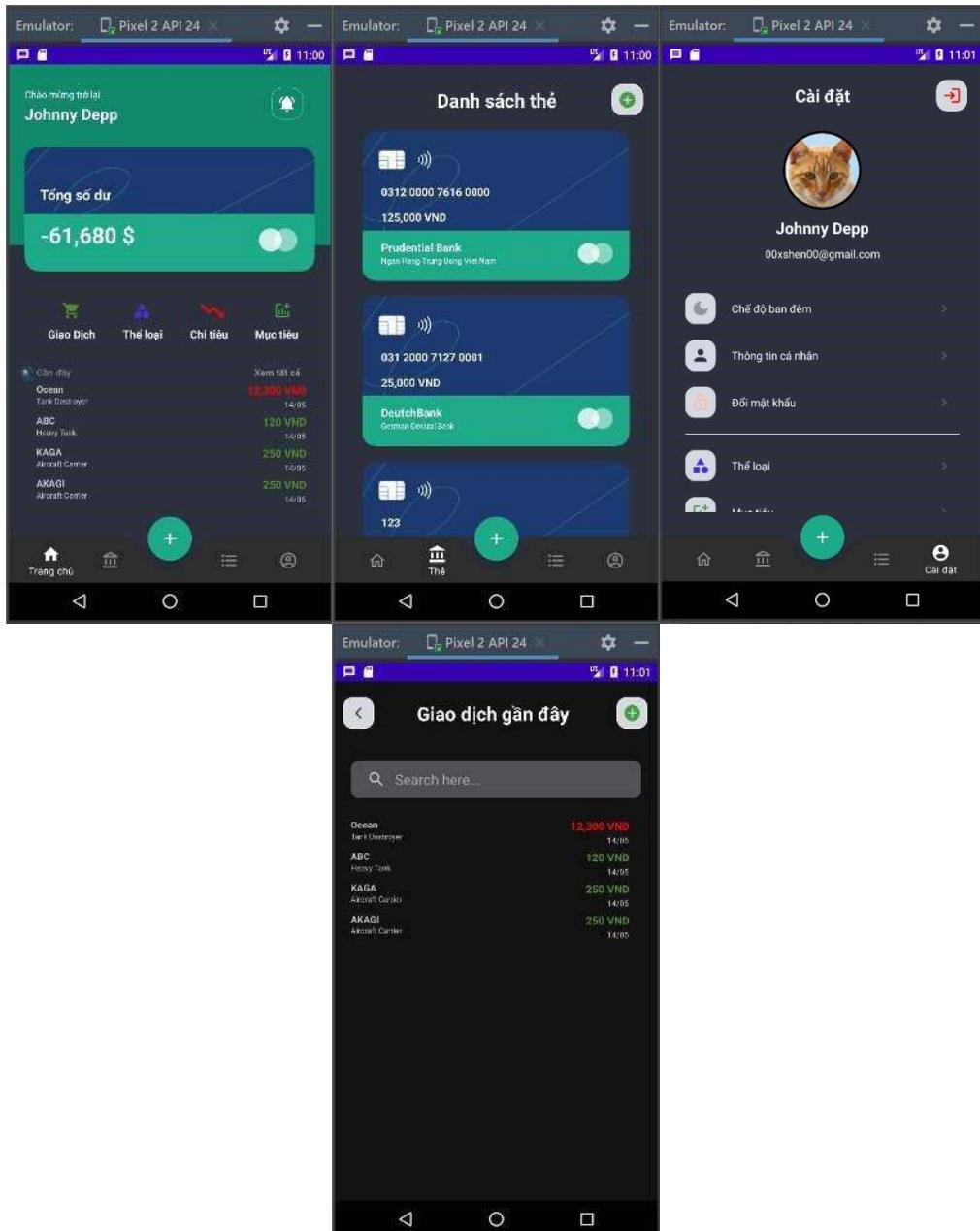


Để dành thêm được một khoản tiền ?? Cập nhật ngay thôi  
**Notification**



Hiển thị thông báo ngay trên thanh quick-setting của thiết bị

## Dark Mode

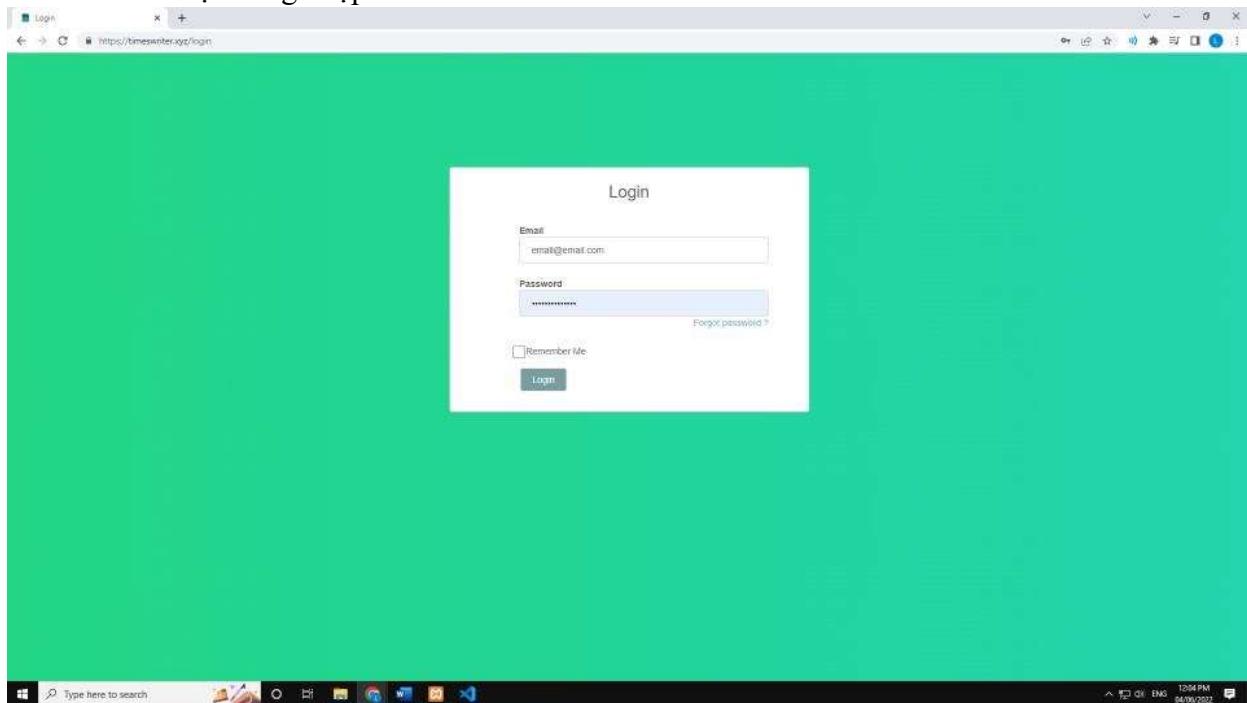


Hỗ trợ mạnh mẽ và toàn diện chế độ ban đêm

## II. Ứng dụng iOS

## II. Ứng dụng web

### ② Giao diện đăng nhập



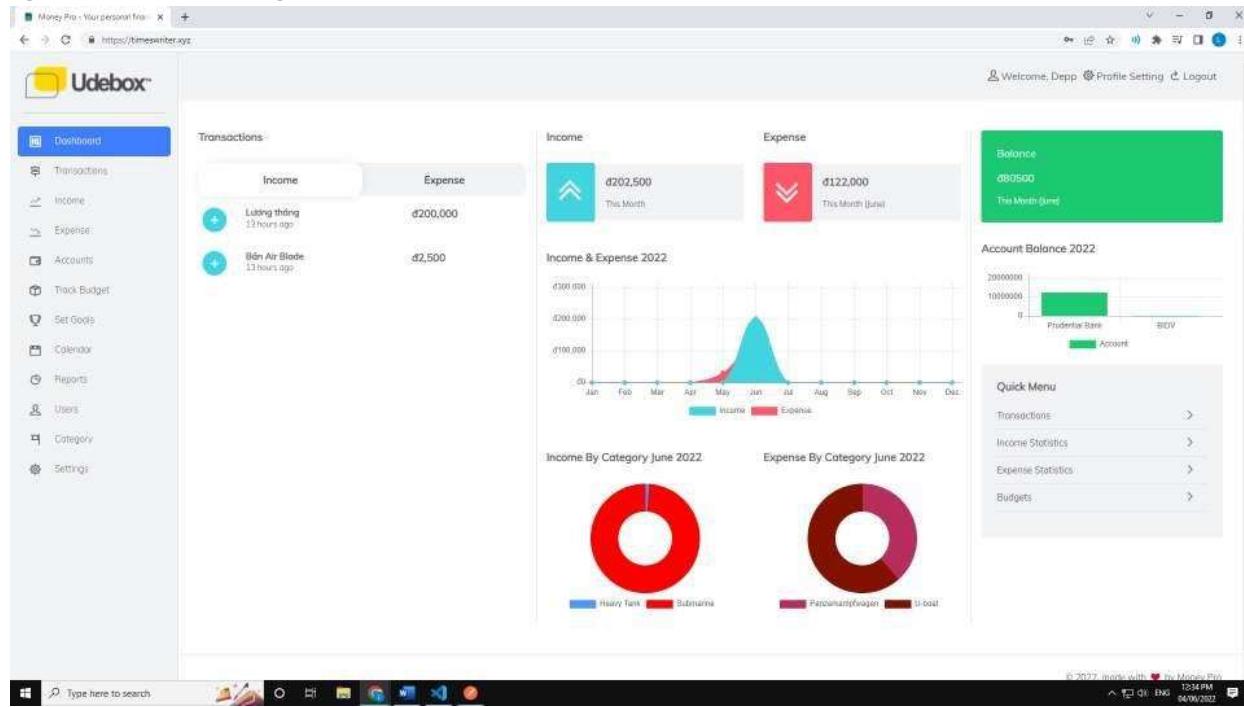
Giao diện đăng nhập

Giao diện đầu tiên người dùng nhìn thấy khi truy cập trang web. Bao gồm các tính năng cơ bản như đăng nhập, nhớ mật khẩu, quên mật khẩu.

### ③ Giao diện quên mật khẩu



Người dùng có thể chọn quên mật khẩu và làm theo hướng dẫn theo từng bước để đến giao diện đổi mật khẩu. ↗ Giao diện dashboard

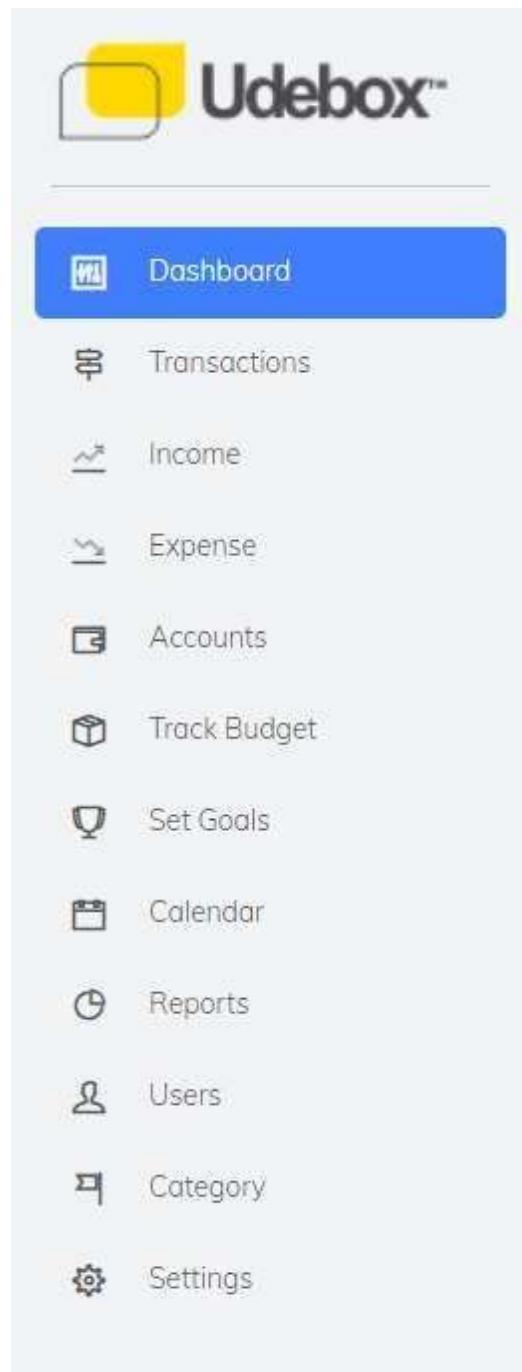


Vì đây là giao diện chính của trang web nên có rất nhiều mục để thao tác.

- Thanh điều hướng

Thanh điều hướng giúp người dùng thuận tiện trong việc chuyển đổi giao diện để thao tác,

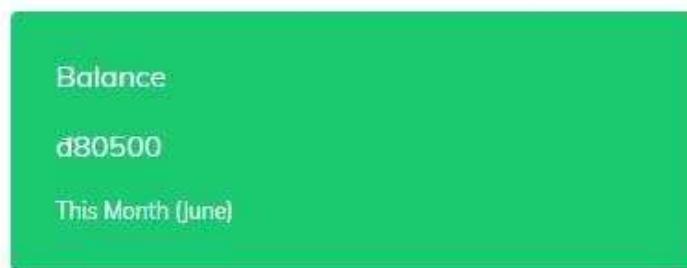
Bên cạnh đó còn có thanh sáng giúp người dùng nhận biết mình đang ở giao diện nào.



- Giao dịch và thống kê



## Giao dịch và thống kê

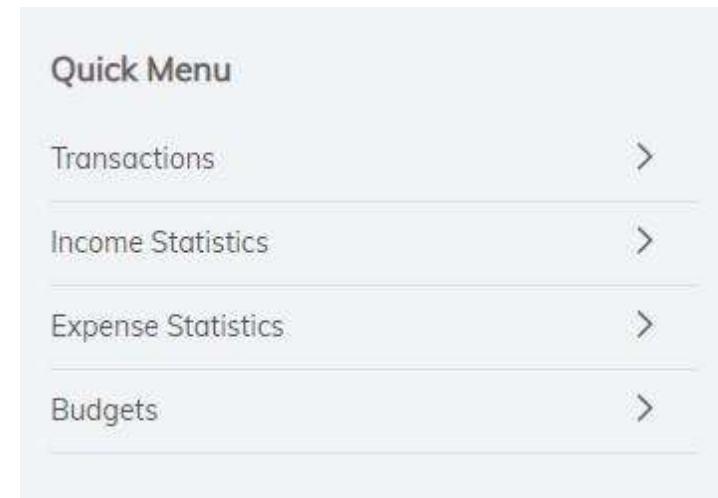


### Account Balance 2022



Đây được coi là mục chính của dashboard vì chứa tất cả các thông tin của người dùng hiện tại bao gồm số dư, giao dịch trong tháng hoặc năm.

- Quick menu



## Quick menu

Đây là menu giúp người dùng đi thẳng đến giao diện thêm các giao dịch và ngân sách.

### ② Giao dịch

Giao dịch được chia ra làm 2 phần là thu nhập và chi tiêu( income & expense).

Name	Amount	Date	Category	Account	Action
Dân Air Blade	đ 2500	2022-06-04	Heavy Tank	Prudentai Bank	
Lương tháng	đ 200.000	2022-06-04	Schwerme	Prudentai Bank	

## Quản lý thu nhập

Name	Amount	Date	Category	Account	Action
E-100: Nặng cáp phản	đ 150	2022-05-15	Tank Destroyer	Prudentai Bank	
Rô xăng	đ 30.000	2022-05-18	Tank Destroyer	Prudentai Bank	
Đổ xăng	đ 75.000	2022-06-04	U-boot	Prudentai Bank	
Nước giải khát Strongbow	đ 47.000	2022-06-04	Panzerkampfwagen	Prudentai Bank	

## Quản lý chi tiêu

Ở đây người dùng có thể thêm xóa sửa bất cứ giao dịch nào vì đây là giao dịch cá nhân của người dùng. Ngoài ra còn có tính năng import nhanh giao dịch bằng file CSV thích hợp cho việc người

dùng chuyển đổi tài khoản nhưng vẫn muốn lưu giữ giao dịch cũ mà không cần thêm lại từng cái.

## ② Quản lý account.

Account List					+ Add New Account
		Name	Opening Balance	Description	Action
81		Prudential Bank	đ 12,500,065.00	Ngân Hàng Prudential	
99		BIDV	đ 20,000.00	Tổ Khoản ngân hàng BIDV	
Showing 1 to 2 of 2 entries					
Show	10	entries			Previous  1 Next

Giao diện quản lý account

Người dùng có thể thêm xóa sửa các tài khoản ngân hàng của mình.

## ② Quản lý ngân sách

Budget List					+ Add Budget
		Month	Description	Action	Search
1	Tank Destroyer	Jan 2025	Tiết kiệm mua xe tăng hạng nhẹ T-34		
2	Heavy Tank	Jan 2022	Tiết kiệm mua xe tăng Thúy Điển EMIL 1951		
3	Tank Destroyer	Feb 2022	Tiết kiệm mua xe tăng hạng nhẹ SU-215		
Show	10	entries			Showing 1 to 3 of 3 entries Previous  1 Next

Giao diện quản lý ngân sách

Thêm xóa sửa các ngân sách đặt ra.

## ② Quản lý mục tiêu

Goals List							+ Add Goal
		Opening	Amount	Remaining	Date	Action	Search
Mua pháo	đ 0,000.00	đ 2,000,000.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 10%;">đ 200,000.00 (10%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 90%;">đ 1,800,000.00 (90%)</div></div>	29 May 2022		
Mua xe tăng chiến đấu chủ lực Type 72	đ 19,000,000.00	đ 525,000.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 98%;">đ 19,475,000.00 (99.85%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 2%;">đ 30,750.00 (0.15%)</div></div>	31 Jun 2022		
Nghiên cứu module E-100	đ 62,000.00	đ 258,000.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 80%;">đ 63,258,000.00 (119%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 20%;">đ 6,742,000.00 (-119%)</div></div>	28 May 2022		
Chi phí lắp ráp E-100	đ 20,242.00	đ 6,100,000.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 99%;">đ 20,242.00 (0.31%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 99.69%;">đ 6,099,758.00 (-0.31%)</div></div>	30 May 2022		
Test	đ 456,123.00	đ 123,123.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 27%;">đ 456,123.00 (37%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 73%;">đ 333,000.00 (-37%)</div></div>	30 May 2022		
Mua nhà sân	đ 10,000.00	đ 100,000.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 10%;">đ 100,000.00 (100%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 90%;">đ 90,000.00 (-10%)</div></div>	28 Feb 2022		
test2	đ 12.00	đ 123.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 99%;">đ 123.00 (99.10%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 1%;">đ 1.00 (-99.10%)</div></div>	29 May 2022		
Test	đ 123,456.00	đ 123.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 99%;">đ 123,456.00 (99.99%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 1%;">đ 0.01 (-99.99%)</div></div>	30 May 2022		
Mua nhà 2	đ 20,000.00	đ 100,000.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 10%;">đ 100,000.00 (100%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 90%;">đ 90,000.00 (-10%)</div></div>	30 May 2022		
TestTest	đ 12345.00	đ 123.00	<div style="width: 100%;"><div style="width: 99%;">đ 12,345.00 (99.97%)</div></div>	<div style="width: 100%;"><div style="width: 2%;">đ 12,227.00 (-0.03%)</div></div>	30 May 2022		
Show	10	entries				Showing 1 to 10 of 18 entries Previous  1 2 Next	

Giao diện quản lý mục tiêu

Thêm xóa sửa các mục tiêu và thêm tiền để đạt được mục tiêu.

## ④ Lịch

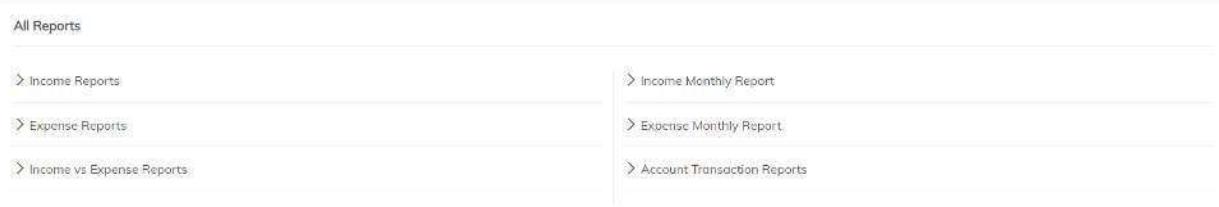


## Giao diện lịch

Người dùng có thể xem các giao dịch thu/chi mà mình đã tạo ra theo ngày hoặc tháng năm để kiểm soát chi tiêu.

## ④ Thống kê và báo cáo

Đầu tiên người dùng có thể chọn loại để thống kê và in ra báo cáo bao gồm loại giao dịch theo thu/chi, tài khoản, khoảng thời gian...



## Thống kê và báo cáo

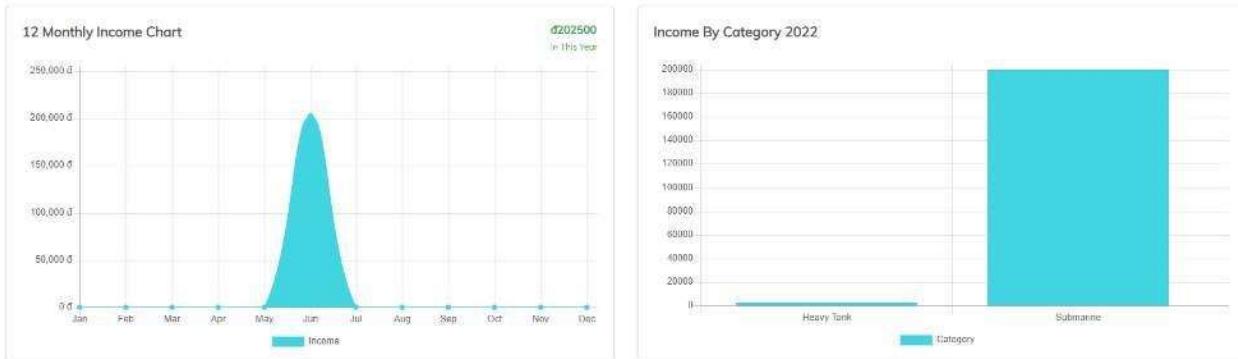
Tùy theo người dùng chọn loại thống kê mà sẽ chuyển hướng tới giao diện tương tự

Income Reports

Name	Category	Account
<input type="text" value="Name"/>	Select a Category	Select a Category
From Date	To Date	
<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Search"/>		

Income Reports

Income Reports				
<input type="button" value="Copy"/> <input type="button" value="CSV"/> <input type="button" value="PDF"/> <input type="button" value="Print"/>				
Name	Category	Account	Amount	Date
Bon A Block	Heavy Tank	Prudential Bank	đ 2,500.00	2022-06-34
Lương tháng	Submarine	Prudential Bank	đ 200,000.00	2022-06-04



## Giao diện thống kê & báo cáo thu nhập

### ② Quản lý users (chức năng admin)

Khi đăng nhập vào trang web phân quyền admin ở thanh điều hướng sẽ có chức năng quản lý users có thể thêm xóa sửa thông tin các users sử dụng app hoặc website của mình.

Users Management

Users Management						<input type="button" value="Add User"/>
		Type	Name	Email	Active	Action
<input type="radio"/>	admin	Johnny Depp	00chen20@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
First Name:		Johnny	Last Name:	Create At:	2022-01-13 04:16:59	
<input type="radio"/>	admin	phong	phongkaster@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	123 123	123123@gmail.com	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	Khong Nguyen	dinhkhong121@gmail.com	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	admin	Khong Luong	dinhkhong121@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	dwqlqfwaf_qw/qwfqw!	foylefqw@gmail.com	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	wwwwww wwwwww	fwwwwww@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	Ngoct Thanh	ngocthuong123@hotmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	Nha Thuoc Luong Y Lai Tai Thu Ha	toatoa201@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	Open User	open_user@tuturi.net	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	
<input type="radio"/>	member	Taiien Thanh	vipro4733@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>	

## Quản lý users

## ② Quản lý thẻ loại

### Người dùng có thể thêm xóa sửa thẻ loại.

Income Category List			
Name	Description	Color	Action
Panzerkampfwagen	Phương tiện chiến đấu bọc thép	Yellow	
Heavy Tank	Xe tăng hạng nặng	Blue	
Anti-tank destroyer	Pháo tự hành chống tăng	Purple	
Aircraft Carrier	Một tàu sân bay là một chiến hạm	Black	
Submarine	Một tàu ngầm là một tàu thủy có khả năng hoạt động độc lập dưới nước	Red	

## Quản lý thẻ loại

## ③ Quản lý settings

### Profile Setting

First Name:

Last Name:

Email:

Save Profile

### Change password

Password:

Password Confirm:

Note: if you populate this field, password will be changed.

Change Password

## Quản lý profile

### Application Setting

Site Name: Money Pro

Logotype:

Site Slogan: Your personal finance manager on browser

Logomark:

Site Description: Access to track daily expenses and manage your budgets from PC's browsers. It's super fast and convenient, no installation required.  
Smooth experience across devices, from mobile app to computer.

Site Keywords: money lover, money manager, budgeting app, personal finance management, expense tracker, money management web, budgeting web app

Currency: ₫

Language: Vietnam

Save Setting

## Quản lý ứng dụng

## SMTP Setting

### SMTP Server

smtp.gmail.com

If you left this field empty then other field values will be ignored and server's default configuration will be used.

### From

mailservernoreply01@gmail.com

All emails will be sent from this email address.

### Port

587

### Encryption

TLS

SMTP Auth

Auth. username

|

Auth. password

\*\*\*\*\*

 Save Setting

## Quản lý cài đặt email SMTP

# Chương 4: REST API

## I. Overview

Đây là tài liệu hướng dẫn sử dụng API của moneypro

Link documents: <https://bitly.com.vn/ndz4xl>.

## II. Error Codes

HTTP status code của API:

Mỗi request của api đều trả về code 200. Nếu có thất bại thì sẽ phân biệt qua thuộc tính result trong json trả về. Kèm message. Kết quả trả về của api sẽ có dạng chung như sau

```
{"result": 0,"msg": "Thông báo", "method":"GET", "data": [],.....}
```

Property	Description	Range of Values	Required
result	Kết quả thực thi của request	0-1	có
msg	Thông báo người dùng	string	có
method	phương thức mà người dùng đã request API	GET POST DELETE PUT	có
data	kết quả dạng sách kết quả trả về	Array, Object	không, tùy vào request

Trong đó **result**, **msg**, **method** sẽ là các thuộc tính luôn xuất hiện trong api, ngoài sẽ có data hoặc các thuộc tính khác tùy vào API được request.

## III. Rate limit

Đây chỉ là API để phục vụ học tập, testing, không thương mại hoá. Nên sẽ ko giới hạn số lần request

## IV. Xác thực

Thêm các tham số bên dưới vào header trong mỗi lần gọi api

Tên	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Mặc định	Mô tả
Authorization	string	có		JWT<dấu cách><token> (xem <b>Login</b> để xem chi tiết về <token>)

## V. Document

### 1. Categories

Có 2 loại tiền trong ứng dụng là Income và Expense tương ứng là Thu nhập và chi tiêu. Đi kèm trong giao dịch sẽ có cách thẻ loại. Thẻ loại cũng có 2 loại tương ứng là income - giá trị là 1 và expense - giá trị là 2.

#### 1.1. Sửa thẻ loại

Đây là api sửa thông tin thẻ loại

**PUT /api/incomecategories/23**

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên thẻ loại
description	string	không		Mô tả
color	string	có		Màu sắc

Kết quả trả về: Sửa thẻ loại

```
{
  "result": 1,
  "category": 55,
  "msg": "Category has been updated successfully!",
```

```

    "method": "PUT"
}

```

## 1.2. Lấy danh sách th<sup>ể</sup> loại income

GET /api/incomecategories

Field	Type	Required	Default	Description	order[column]	string	không	id
Tên cột cần sắp xếp	xếp	order[dir]	string	không asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]			
start int có 0	Vị trí bắt đầu	length int	có 10	Số lượng bản ghi	search string	không		
Tìm kiếm [giá trị]								
Kết quả trả về: Lấy danh sách th <sup>ể</sup> loại								

```

{
  "result": 1,
  "method": "GET",
  "summary": {
    "total_count": 5
  },
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "name": "Panzerkampfwagen",
      "description": "Phátin échin đáng thép" ,
      "type": 1,
      "color": "#000000"
    },
    {
      "id": 2,
      "name": "Heavy Tank",
      "description": "Xe tăng hàng nặng" ,
      "type": 1,
      "color": "#4C97FF"
    },
    {
      "id": 3,
      "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
      "description": "Pháo tựhành chóng tăng" ,
      "type": 1,
      "color": "#000000"
    },
    {
      "id": 23,
      "name": "tên2",
      "description": "mô tả2" ,
      "type": 1,
      "color": "#000000"
    }
  ]
}

```

```

        "color": "#123562"
    },
{
    "id": 34,
    "name": "Test icime",
    "description": "",
    "type": 1,
    "color": "#FE3A2F"
}
]
}

```

### 1.3. Thêm mới thẻ loại

**POST /api/incomecategories**

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên thẻ loại
description	string	không		Mô tả thẻ loại
color	string	không		Màu sắc

Kết quả trả về: Thêm mới thẻ loại

```
{
    "result": 1,
    "category": 55,
    "msg": "Category added successfully!",
    "method": "POST"
}
```

### 1.4. Xóa thẻ loại

**DELETE /api/incomecategories/55**

Kết quả trả về: Xóa thẻ loại

```
{
    "result": 1,
    "category": 55,
    "msg": "Category has been deleted successfully",
    "method": "DELETE"
}
```

## 1.5. Lấy thông tin chi tiết một thể loại

GET /api/incomecategories/1

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một thể loại

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "id": 1,  
        "type": 1,  
        "name": "Panzerkampfwagen",  
        "description": "Phóng tin chiến đấu bọc thép",  
        "color": "#C5FF3F"  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

## 1.6. Lấy danh sách thể loại expense

GET /api/expenscategories

Field	Type	Required	Default	Description	order[column]	string	không	id
Tên cột cần sắp xếp	order[dir]	xếp	string	không asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]			
start	int	có 0	Vị trí bắt đầu	length int	có 10	Số lượng bản ghi	search string	không
Tìm kiếm [giá trị]								
Kết quả trả về: Lấy danh sách thể loại expense								

```
{  
    "result": 1,  
    "summary": {  
        "total_count": 3  
    },  
    "data": [  
        {  
            "id": 13,  
            "name": "Panzerkampfwagen",  
            "description": "Phóng tin chiến đấu bọc thép",  
            "type": 2,  
            "color": "#B92D5C"  
        },  
        {  
            "id": 14,  
            "name": "Panzerkampfwagen",  
            "description": "Phóng tin chiến đấu bọc thép",  
            "type": 2,  
            "color": "#B92D5C"  
        },  
        {  
            "id": 15,  
            "name": "Panzerkampfwagen",  
            "description": "Phóng tin chiến đấu bọc thép",  
            "type": 2,  
            "color": "#B92D5C"  
        }  
    ]  
}
```

```

        "id": 19,
        "name": "U-boat",
        "description": "A submarine is a ship capable of operation under-water",
        "type": 2,
        "color": "#831100"
    },
    {
        "id": 20,
        "name": "Tank Destroyer",
        "description": "Pháo châng tăng" ,
        "type": 2,
        "color": "#6CFF5B"
    }
],
"method": "GET"
}

```

## 2. Accounts

### 2.1. Lấy danh sách tài khoản

GET /api/accounts

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách tài khoản

```

{
"result": 1,
"method": "GET",
"summary": {
    "total_count": 6
},
"data": [
    {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV" ,
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123"
    },
    {
        "id": 4,

```

```

        "name": "AGRIBANK",
        "description": "Tài khoản ngân hàng AGRIBANK" ,
        "balance": 145000,
        "accountnumber": "68976879"
    },
    {
        "id": 8,
        "name": "VCB",
        "description": "Tài khoản ngân hàng VCB" ,
        "balance": 200000,
        "accountnumber": "3123123123"
    },
    {
        "id": 9,
        "name": "Vietinbank",
        "description": "12312312123123",
        "balance": 12312321,
        "accountnumber": "12312312"
    },
    {
        "id": 14,
        "name": "Techcombank",
        "description": "Tài khoản ngân hàng TCB" ,
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "31231231232"
    },
    {
        "id": 19,
        "name": "Sacombank",
        "description": "Tài khoản ngân hàng SCB" ,
        "balance": 200000,
        "accountnumber": "31231"
    }
]
}

```

## 2.2. Sửa tài khoản

**PUT /api/accounts/93**

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên tài khoản
balance	string	có		Số dư
description	string	không		Mô tả
accountnumber	string	có		STK

Kết quả trả về: Sửa tài khoản

```
{
    "result": 1,
```

```
        "account": 93,  
        "msg": "Changes saved!",  
        "method": "PUT"  
    }
```

## 2.3. Xóa tài khoản

**DELETE** /api/accounts/95

Kết quả trả về: Xóa tài khoản

```
{  
    "result": 1,  
    "account": 95,  
    "msg": "Account and transaction related to this account has been deleted successfully",  
    "method": "DELETE"  
}
```

## 2.4. Tạo mới tài khoản

**POST** /api/accounts

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên tài khoản
balance	string	có		Số dư
description	string	không		Mô tả
accountnumber	string	có		STK

Kết quả trả về: Tạo mới tài khoản

```
{  
    "result": 1,  
    "account": 95,  
    "msg": "Account added successfully! Please refresh the page.",  
    "method": "POST"  
}
```

---

## **2.5. Lấy danh sách giao dịch theo account**

**GET /api/accounts/getaccounttransaction/1**

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch theo account

```
{
  "result": 1,
  "summary": {
    "total_count": 5
  },
  "data": [
    {
      "name": "Ferdinand Porsche",
      "category": {
        "name": "Tank Destroyer 22"
      },
      "reference": "Germany",
      "description": "Mua pháo chống tăng Ferdinand Porsche giá 2.570.000 bạc",
      "transactiondate": "2022-02-13",
      "income": 0,
      "expense": 25700000
    },
    {
      "name": "Sturdy Emil II",
      "category": {
        "name": "Panzerkampfwagen"
      },
      "reference": "Sweden",
      "description": "Xe tăng hạng nặng Thụy Điển",
      "transactiondate": "2022-02-12",
      "income": 0,
      "expense": 15000
    },
    {
      "name": "AMX CDC Liberty",
      "category": {
        "name": "Panzerkampfwagen"
      },
      "reference": "France",
      "description": "France medium tank",
      "transactiondate": "2022-02-15",
      "income": 14000,
      "expense": 0
    },
    {
      "name": "Xe tăng Italy Progetto 65",
      "category": {
        "name": "Panzerkampfwagen"
      }
    }
  ]
}
```

```

        },
        "reference": "Italy",
        "description": "Xe tăng hạng trung Italy Progetto 65" ,
        "transactiondate": "2022-02-23",
        "income": 10000,
        "expense": 0
    },
    {
        "name": "E100 Stawal",
        "category": {
            "name": "Heavy Tank"
        },
        "reference": "Germany",
        "description": "abc",
        "transactiondate": "2022-04-18",
        "income": 6100000,
        "expense": 0
    }
],
"method": "GET"
}

```

## 2.6. Lấy thông tin chi tiết một tài khoản

**GET /api/accounts/1**

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một tài khoản

```
{
    "result": 1,
    "data": {
        "id": 1,
        "balance": "20000.00",
        "name": "BIDV",
        "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV" ,
        "accountnumber": "3123123",
        "updated_at": "2022-04-25 16:19:48"
    },
    "method": "GET"
}
```

## 3. Goals

### 3.1. Lấy danh sách mục tiêu

**GET /api/goals**

Field	Type	Required	Default	Description	order[column]	string	không	id
Tên cột cần sắp	xếp	order[dir]	string	không asc	Hướng cần	sắp	xếp	

				[tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
status	int	không	1	Lọc theo status
dateFrom	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Lọc theo ngày bắt đầu từ
dateTo	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Lọc theo ngày kết thúc đến

Kết quả trả về: Lấy danh sách mục tiêu

```
{
  "method": "GET",
  "summary": {
    "total_count": 2
  },
  "result": 1,
  "currency": "USD",
  "data": [
    {
      "id": 1,
      "name": "Mua pháo tự hành Jagdpanther E100" ,
      "balance": 10000,
      "amount": 2000000,
      "deposit": 13218,
      "deadline": "2022-02-12",
      "status": 1
    },
    {
      "id": 16,
      "name": "123122",
      "balance": 12313,
      "amount": 1231240,
      "deposit": 369,
      "deadline": "2022-02-27",
      "status": 1
    }
  ]
}
```

## 3.2. Sửa mục tiêu

PUT /api/goals/61

Field	Type	Required	Default	Description

name	string	có		Tên mục tiêu
balance	string	có		Số dư
amount	string	có		Mục tiêu
deadline	string	không		Thời hạn

Kết quả trả về: Sửa mục tiêu

```
{
  "result": 1,
  "goal": 61,
  "msg": "Goal changed successfully !",
  "method": "PUT"
}
```

### 3.3. Thêm mới mục tiêu

**POST /api/goals**

Field	Type	Required	Default	Description
name	string	có		Tên mục tiêu
balance	string	có		Số dư
amount	string	có		Mục tiêu
deadline	string	không		Thời hạn

Kết quả trả về: Thêm mới mục tiêu

```
{
  "result": 1,
  "goal": 61,
  "msg": "Goals created successfully !",
  "method": "POST"
}
```

### 3.4. Xóa mục tiêu

**DELETE /api/goals/61**

Kết quả trả về: Xóa mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "goal": 61,  
    "msg": "Goal is deleted successfully !",  
    "method": "DELETE"  
}
```

### 3.5. Thêm tiền cho mục tiêu

POST /api/goals/1

Field	Type	Required	Default	Description
deposit	string	có		Gửi tiền
action	string	không		Hành động

Kết quả trả về: Thêm tiền cho mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "goal": 1,  
    "msg": "Deposit have been added",  
    "method": "POST"  
}
```

### 3.6. Lấy thông tin chi tiết một mục tiêu

GET /api/goals/1

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một mục tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "id": "1",  
        "name": "Mua pháo tự hành Jagdpanther E100" ,  
        "balance": 10000,  
        "amount": 2000000,  
        "deposit": 13218,  
        "deadline": "2022-02-12"  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

## 4. Budgets

### 4.1. Lấy danh sách ngân sách

GET /api/budgets

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	fromdate	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách ngân sách

```
{  
    "result": 1,  
    "method": "GET",  
    "summary": {  
        "total_count": 5  
    },  
    "currency": "USD",  
    "data": [  
        {  
            "id": 1,  
            "category": {  
                "id": 20,  
                "name": "Tank Destroyer 22",  
                "type": 2,  
                "color": "#6CFF5B",  
                "description": "Pháo châng tăng"  
            },  
            "user": {  
                "id": 1,  
                "fullname": "Nguyen DangHau"  
            },  
            "amount": 1500000,  
            "fromdate": "2018-01-01",  
            "todate": "2025-01-31",  
            "description": "Tiêu kim mua xe tăng hng ảnh T-34"  
        },  
        {  
            "id": 4,  
            "category": {  
                "id": 21,  
                "name": "T-34",  
                "type": 2,  
                "color": "#FF5722",  
                "description": "Xe tăng hng ảnh T-34"  
            },  
            "user": {  
                "id": 2,  
                "fullname": "Tran NganHoa"  
            },  
            "amount": 2000000,  
            "fromdate": "2018-01-01",  
            "todate": "2025-01-31",  
            "description": "Tiêu kim mua xe tăng hng ảnh T-34"  
        }  
    ]  
}
```

```
        "id": 2,
        "name": "Heavy Tank",
        "type": 1,
        "color": "#4C97FF",
        "description": "Xe tăng hạng nặng"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    },
    "amount": 12500,
    "fromdate": "2022-01-30",
    "todate": "2022-02-10",
    "description": "Tiền tiết kiệm mua xe tăng Thụy Điển EMIL 1951"
},
{
    "id": 5,
    "category": {
        "id": 20,
        "name": "Tank Destroyer 22",
        "type": 2,
        "color": "#6CFF5B",
        "description": "Pháo chống tăng"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    },
    "amount": 586000,
    "fromdate": "2022-02-10",
    "todate": "2022-02-12",
    "description": "Tiết kiệm tiền mua pháo chống tăng Jagdpanzer E-100"
},
{
    "id": 25,
    "category": {
        "id": 23,
        "name": "tên2",
        "type": 1,
        "color": "#123562",
        "description": "mô tả 2"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    },
    "amount": 123123,
    "fromdate": "2022-02-01",
    "todate": "2022-02-28",
    "description": "132312"
},
{
    "id": 28,
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#000000",
        "description": "Phương tiện chiến đấu bọc thép"
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    },
}
```

```

        "amount": 10000,
        "fromdate": "2022-02-01",
        "todate": "2022-02-28",
        "description": ""
    }
]
}

```

## 4.2. Sửa ngân sách

**PUT /api/budgets/79**

Field	Type	Required	Default	Description
amount	string	có		Ngân sách
description	string	có		Mô tả

Kết quả trả về: Sửa ngân sách

```
{
    "result": 1,
    "msg": "Budgets changed successfully !",
    "method": "PUT"
}
```

## 4.3. Tạo mới ngân sách

**POST /api/budgets**

Field	Type	Required	Default	Description
amount	string	có		Ngân sách
description	string	không		Mô tả
category_id	string	có		ID thể loại
month	string	không		Thời gian (tháng)
year	string	không		Thời gian (năm)

Kết quả trả về: Tạo mới ngân sách

```
{  
    "result": 1,  
    "budget": 79,  
    "fromdate": "2022-05-01",  
    "todate": "2022-05-31",  
    "msg": "Budgets created successfully !",  
    "method": "POST"  
}
```

## 4.4. Xóa ngân sách

**DELETE /api/budgets/79**

Kết quả trả về: Xóa ngân sách

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Budget is deleted successfully !",  
    "budget": 79,  
    "method": "DELETE"  
}
```

## 4.5. Lấy thông tin chi tiết một ngân sách

**GET /api/budgets/1**

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một ngân sách

```
{  
    "result": 1,  
    "budget": {  
        "id": 1,  
        "category": {  
            "id": 20,  
            "name": "Tank Destroyer 22",  
            "type": 2,  
            "description": "Pháo châng tăng" ,  
            "color": "#6CFF5B"  
        },  
        "amount": 1500000,  
        "fromdate": "2025-01-01",  
        "todate": "2025-01-31",  
        "description": "Tiề kim mua xe tăng hng qnh T-34"  
    },  
    "months": "01",  
    "years": "2025",  
    "method": "GET"  
}
```

## 4.6. Lấy Tổng tiền transaction theo ngày

GET /api/budgets/gettransactionbydate

Field	Type	Required	Default	Description
category_id	string	không	1	Id của thẻ loại cần lấy thông tin
date	string	không	2022-02	Lấy transaction trong khoảng thời gian này

Kết quả trả về: Lấy Tổng tiền transaction theo ngày

```
{  
    "result": 1,  
    "totalamount": 24000,  
    "method": "GET"  
}
```

# 5. Transactions

## 5.1. Sửa giao dịch

PUT /api/transactions/218

Field	Type	Required	Default	Description
category_id	string	có		Thể loại
account_id	string	có		Tài khoản
name	string	có		Tên giao dịch
amount	string	có		Số tiền
reference	string	có		Tham chiếu
transactiondate	string	có		Ngày giao dịch
type	string	không		Loại
description	string	không		Nội dung

Kết quả trả về: Sửa giao dịch

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Transaction changed successfully !",  
    "transaction": 218,  
    "method": "PUT"  
}
```

## 5.2. Tạo mới giao dịch

POST /api/transactions/expense

Field	Type	Required	Default	Description
category_id	string	có		Thể loại
account_id	string	có		Tài khoản
name	string	có		Tên giao dịch
amount	string	có		Số tiền
reference	string	có		Tham chiếu
transactiondate	string	có		Ngày giao dịch
type	string	không		Loại
description	string	không		Nội dung

Kết quả trả về: Tạo mới giao dịch

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Transaction created successfully !",  
    "transaction": 218,  
    "method": "POST"  
}
```

## 5.3. Xóa giao dịch

DELETE /api/transactions/218

Kết quả trả về: Xóa giao dịch

```
"msg": "Transaction deleted successfully !",  
"transaction": 218,  
"method": "DELETE"
```

```
{  
    "result": 1,
```

## 5.4. Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch thu nhập

GET `/api/transactions/income/gettotal`

Kết quả trả về: Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch thu nhập

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "totalbalance": 21157369.76,  
        "month": 21133369.76,  
        "week": 6464640,  
        "day": 0,  
        "year": 21157369.76  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

## 5.5. Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch chi tiêu

GET `/api/transactions/expense/gettotal`

Kết quả trả về: Thống kê tổng tiền tính theo ngày/tuần/tháng/năm của giao dịch chi tiêu

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "totalbalance": 25718420,  
        "month": 3420,  
        "week": 0,  
        "day": 0,  
        "year": 25718420  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

## 5.6. Lấy danh sách giao dịch [thu nhập]

GET `/api/transactions/income`

Field	Type	Required	Default	Description	order[column]	string	không	id
Tên cột cần sắp xếp	order[dir]	xếp	string	không asc	Hướng cần sắp xếp	[tăng/giảm]		
Downloaded by				This document is available free of charge on (choemosoeul@gmail.com)				

start int có 0 Vị trí bắt đầu length int có 10 Số lượng bản ghi search string không

Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch [thu nhập]

```
{  
    "currency": "$",  
    "result": 1,  
    "draw": 1,  
    "summary": {  
        "total_count": 48  
    },  
    "data": [  
        {  
            "amount": 1400000,  
            "description": "Bán xe tăng hàng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bđ ,  
            "name": "VK 90.01",  
            "reference": "Germany",  
            "transactiondate": "2022-05-12",  
            "id": 37,  
            "type": 1,  
            "account": {  
                "id": 1,  
                "name": "BIDV",  
                "balance": 20000,  
                "accountnumber": "3123123",  
                "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"  
            },  
            "category": {  
                "id": 2,  
                "name": "Heavy Tank",  
                "type": 1,  
                "color": "#",  
                "description": "Xe tăng hàng nặng"  
            },  
            "user": {  
                "id": 1,  
                "fullname": "Nguyen DangHau"  
            }  
        },  
        {  
            "amount": 16000000,  
            "description": "Mua xe tăng hàng nặng Nht ồn giá 16.000.000 bđ" ,  
            "name": "Nht ồn",  
            "reference": "Germany",  
            "transactiondate": "2022-05-12",  
            "id": 38,  
            "type": 1,  
            "account": {  
                "id": 2,  
                "name": "BIDV",  
                "balance": 18400000,  
                "accountnumber": "3123123",  
                "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"  
            },  
            "category": {  
                "id": 2,  
                "name": "Heavy Tank",  
                "type": 1,  
                "color": "#",  
                "description": "Xe tăng hàng nặng"  
            },  
            "user": {  
                "id": 1,  
                "fullname": "Nguyen DangHau"  
            }  
        }  
    ]  
}
```

```
"name": "Type 71",
"reference": "Japan",
"transactiondate": "2022-02-14",
"id": 39,
"type": 1,
"account": {
    "id": 4,
    "name": "AGRIBANK",
    "balance": 145000,
    "accountnumber": "68976879",
    "description": "Tài kho n ngân hàng AGRIBANK"à
},
"category": {
    "id": 1,
    "name": "Panzerkampfwagen",
    "type": 1,
    "color": "#",
    "description": "Ph ng ti n chi n đ u b c thép"✉
        ê á ø
},
"user": {
    "id": 1,
    "fullname": "Nguyen DangHau"
}
},
{
    "amount": 200000,
    "description": "Bán pháo ch ng tăng SU-100 giá 2.000.00 b c"ô
        ạ ,
    "name": "SU-100",
    "reference": "Union of Soviet Socialist Republics",
    "transactiondate": "2022-02-08",
    "id": 40,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 4,
        "name": "AGRIBANK",
        "balance": 145000,
        "accountnumber": "68976879",
        "description": "Tài kho n ngân hàng AGRIBANK"à
},
    "category": {
        "id": 3,
        "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Pháo t hành ch ng tăng"¤
            ô
},
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
}
},
{
    "amount": 147000,
    "description": "asdfasdf",
    "name": "Sturmtiger",
    "reference": "Dell",
    "transactiondate": "2018-01-01",
    "id": 46,
```

```
"type": 1,
"account": {
    "id": 4,
    "name": "AGRIBANK",
    "balance": 145000,
    "accountnumber": "68976879",
    "description": "Tài kho n ngân hàng AGRIBANK"à
},
"category": {
    "id": 3,
    "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
    "type": 1,
    "color": "#",
    "description": "Pháo t hành ch ng tăng"¤ Ô
},
"user": {
    "id": 1,
    "fullname": "Nguyen DangHau"
}
},
{
    "amount": 14000,
    "description": "France medium tank",
    "name": "AMX CDC Liberty",
    "reference": "France",
    "transactiondate": "2022-02-15",
    "id": 47,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài kho n ngân hàng BIDV"à
    },
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Ph ng ti n chi n đ u b c thép"¤ Ô
            ê á ö
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
}
},
{
    "amount": 15000,
    "description": "hello world",
    "name": "James Bond",
    "reference": "Germany",
    "transactiondate": "2022-02-18",
    "id": 50,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "balance": 20000,
```

```
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài kho n ngân hàng BIDV"à
    },
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Ph ng ti n chi n đ u b c thép"✉
            ê å ø
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    }
},
{
    "amount": 10000,
    "description": "Xe tăng h ng trung Italy Progetto 65"¤ ,
    "name": "Xe tăng Progetto 65",
    "reference": "Italy",
    "transactiondate": "2022-02-23",
    "id": 52,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 1,
        "name": "BIDV",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "3123123",
        "description": "Tài kho n ngân hàng BIDV"à
    },
    "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#",
        "description": "Ph ng ti n chi n đ u b c thép"✉
            ê å ø
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    }
},
{
    "amount": 15000,
    "description": "Xe tăng h ng n ng Ba Lan"¤ ,
    "name": "60TP Lewandokies",
    "reference": "Poland",
    "transactiondate": "2022-02-23",
    "id": 53,
    "type": 1,
    "account": {
        "id": 4,
        "name": "AGRIBANK",
        "balance": 145000,
        "accountnumber": "68976879",
        "description": "Tài kho n ngân hàng AGRIBANK"à
    },
    "category": {
```

---

```
        "id": 19,
        "name": "Heavy Tank 22",
        "type": 2,
        "color": "#",
        "description": "Xe tăng hạng nặng"@"     ă
    },
    "user": {
        "id": 1,
        "fullname": "Nguyen DangHau"
    }
},
{
    "amount": 1400000,
    "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 b c"@"
        ă,
    "name": "VK 90.01",
    "reference": "Germany",
    "transactiondate": "2022-05-12",
```

---

```

        "id": 56,
        "type": 1,
        "account": {
            "id": 1,
            "name": "BIDV",
            "balance": 20000,
            "accountnumber": "3123123",
            "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
        },
        "category": {
            "id": 2,
            "name": "Heavy Tank",
            "type": 1,
            "color": "#",
            "description": "Xe tăng hạng nặng"
        },
        "user": {
            "id": 1,
            "fullname": "Nguyen DangHau"
        }
    },
    {
        "amount": 1400000,
        "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bạc",
        "name": "VK 90.01",
        "reference": "Germany",
        "transactiondate": "2022-05-12",
        "id": 57,
        "type": 1,
        "account": {
            "id": 1,
            "name": "BIDV",
            "balance": 20000,
            "accountnumber": "3123123",
            "description": "Tài khoản ngân hàng BIDV"
        },
        "category": {
            "id": 2,
            "name": "Heavy Tank",
            "type": 1,
            "color": "#",
            "description": "Xe tăng hạng nặng"
        },
        "user": {
            "id": 1,
            "fullname": "Nguyen DangHau"
        }
    }
],
"method": "GET"
}

```

## 6. Users

### 6.1. Lấy danh sách người dùng

**GET /api/users**

<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Required</b>	<b>Default</b>	<b>Description</b>
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]

Kết quả trả về: Lấy danh sách người dùng

```
{  
    "result": 1,  
    "method": "GET",  
    "summary": {  
        "total_count": 7  
    },  
    "data": [  
        {  
            "id": 1,  
            "email": "00xshen00@gmail.com",  
            "account_type": "admin",  
            "firstname": "Nguyen Dang",  
            "lastname": "Hau",  
            "is_active": true,  
            "date": "2022-01-13 04:16:59"  
        },  
        {  
            "id": 3,  
            "email": "khang@gmail.com",  
            "account_type": "admin",  
            "firstname": "Dinh",  
            "lastname": "Khang",  
            "is_active": true,  
            "date": "2022-02-22 00:00:00"  
        },  
        {  
            "id": 6,  
            "email": "peterparker@gmail.com",  
            "account_type": "member",  
            "firstname": "Perter",  
            "lastname": "Parker",  
            "is_active": false,  
            "date": "2022-02-22 00:00:00"  
        },  
        {  
            "id": 65,  
            "email": "taollao201@gmail.com",  
            "account_type": "admin",  
            "firstname": "Tao",  
            "lastname": "Lao",  
            "is_active": true,  
            "date": "2022-02-27 08:26:30"  
        },  
        {  
            "id": 67,  
            "email": "test@gmail.com",  
            "account_type": "member",  
            "firstname": "Test",  
            "lastname": "User",  
            "is_active": true,  
            "date": "2022-02-27 08:26:30"  
        }  
    ]  
}
```

```

    "account_type": "member",
    "firstname": "Hau",
    "lastname": "Dang Hau",
    "is_active": true,
    "date": "2022-03-26 17:10:03"
},
{
    "id": 68,
    "email": "email@gmail.com",
    "account_type": "member",
    "firstname": "Khang",
    "lastname": "Nguyen",
    "is_active": true,
    "date": "2022-03-30 11:31:50"
},
{
    "id": 69,
    "email": "dinhkhang151@gmail.com",
    "account_type": "member",
    "firstname": "Khang",
    "lastname": "Nguyen",
    "is_active": true,
    "date": "2022-04-05 23:53:37"
}
]
}

```

## 6.2. Sửa người dùng

**PUT /api/users/78**

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên
lastname	string	không		Họ
account_type	string	có		Loại tài khoản
is_active	string	có		Kích hoạt

## 6.3. Thêm mới người dùng

**POST /api/users/new**

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên
lastname	string	không		Họ
account_type	string	có		Loại tài khoản
is_active	string	có		Kích hoạt

## 6.4. Xóa người dùng

**DELETE** /api/users/37

## 6.5. Lấy thông tin chi tiết một người dùng

**GET** /api/users/1

Kết quả trả về: Lấy thông tin chi tiết một người dùng

```
{
  "result": 1,
  "data": {
    "id": 1,
    "account_type": "admin",
    "email": "00xshen00@gmail.com",
    "firstname": "Nguyen Dang",
    "lastname": "Hau",
    "is_active": true,
    "date": "2022-01-13 04:16:59"
  },
  "method": "GET"
}
```

# 7. Reports

## 7.1. Income/Expense Monthly Report

**GET** /api/report/categorymonthly

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
type	int	không	1	Loại tiền 1 - income, 2 - expense

## 7.2. Lấy số dư của account theo ngày/tuần/tháng/năm

GET /api/report/totalBalance

Field	Type	Required	Default	Description
month	Loại thời gian cần nhóm	có		

Kết quả trả về: Lấy số dư của account theo ngày/tuần/tháng/năm

```
{  
    "result": 1,  
    "week": 6464640,  
    "method": "GET"  
}
```

## 7.3. Account Transaction Reports

GET /api/report/accounttransactions

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
account	int	có	1	Tài khoản
fromdate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Ngày bắt đầu sao kê
todate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Đến ngày
names	string	không		Tên giao dịch

Kết quả trả về: Account Transaction Reports

```
{  
    "result": 1,  
    "method": "GET"  
}
```

```

    "recordsFiltered": 0,
    "recordsTotal": 0,
    "data": [],
    "method": "GET"
}

```

## 7.4. Lấy danh sách giao dịch

GET /api/report/transactions

Field	Type	Required	Default	Description
order[column]	string	không	id	Tên cột cần sắp xếp
order[dir]	string	không	asc	Hướng cần sắp xếp [tăng/giảm]
start	int	có	0	Vị trí bắt đầu
length	int	có	10	Số lượng bản ghi
search	string	không		Tìm kiếm [giá trị]
fromdate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Thời gian từ
todate	date	không	ngày hiện tại (YYYY-mm-dd)	Thời gian đến
category_id	int	có		ID của thể loại

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch

```
{
  "result": 1,
  "summary": {
    "total_count": 2
  },
  "data": [
    {
      "amount": 12004,
      "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bđ",
      "name": "VK 90.01",
      "reference": "Germany",
      "transactiondate": "2022-04-14",
      "id": 80,
      "type": 1,
      "account": {
        "id": 19,
        "name": "Sacombank",
        "balance": 200000,
        "accountnumber": "31231",
        "description": "Tài khoản ngân hàng SCB"
      },
      "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#C5FF3F",
        "description": "Phóng tin chiến đấu bọc thép"
      }
    },
    {
      "amount": 56004,
      "description": "Bán xe tăng hạng nặng VK 90.01 giá 1.400.000 bđ",
      "name": "VK 90.01",
      "reference": "Germany",
      "transactiondate": "2022-04-13",
      "id": 81,
      "type": 1,
      "account": {
        "id": 19,
        "name": "Sacombank",
        "balance": 200000,
        "accountnumber": "31231",
        "description": "Tài khoản ngân hàng SCB"
      },
      "category": {
        "id": 1,
        "name": "Panzerkampfwagen",
        "type": 1,
        "color": "#C5FF3F",
        "description": "Phóng tin chiến đấu bọc thép"
      }
    }
  ],
  "method": "GET"
}
```

## 8. Auth

## 8.1. Đăng nhập

### **POST /api/login**

Field	Type	Required	Default	Description
username	string	có		Email đăng nhập
password	string	có		Mật khẩu

## Kết quả trả về: Đăng nhập

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Your account has been logged in successfully",  
    "accessToken":  
        "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJ2NvdW50X3R5cGUiOiJhZG1pbjlIsImVtYWlsIjoiMDB4c2hlbjAwQGdtY  
        W  
        lsLmNvbSIsImZpcnN0bmFtZSI6Ik5ndXl1biBEYW5nIiwibGFzdG5hbWUiOiJIYXUiLCJpZCI6MSwiaXNFYWN0aXZlIjp0cnV1L  
        C  
        JoYXNoUGFzcycI6IjZjZTY1NzAzYTA4ZmI2YjVhZGVKMjcxOWZkMTE1ZmIxIiwiawF0IjoxNjQ5MTc3NjAwfQ.Ei4Ki1-  
        6edXddNTBu5408YbwLq4Y8Vs7Whj0570YAzQ",  
    "data": {  
        "account_type": "admin",  
        "email": "email@gmail.com",  
        "firstname": "Nguyen Dang",  
        "lastname": "Hau",  
        "id": 1,  
        "is_active": true  
    }  
}
```

### 8.2. Thay đổi mật khẩu

## **POST /api/change-password**

Field	Type	Required	Default	Description
password	string	có		Mật khẩu mới
password-confirm	string	có		Nhập lại mật khẩu mới
current-password	string	có		Nhập mật khẩu hiện tại

### 8.3. Đăng ký tài khoản mới

POST /api/signup

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên
lastname	string	có		Họ
email	string	có		Địa chỉ email
password	string	có		Mật khẩu
password-confirm	string	có		Mật khẩu xác nhận, phải giống với mật khẩu

Kết quả trả về: Đăng ký tài khoản mới

{

```

    "result": 1,
    "accessToken":
    "eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJhY2NvdW50X3R5cGUiOiJtZW1iZXIiLCJlbWFpbCI6ImRpbmhraGFuZzE1M
U
BnbWFpbC5jb20iLCJmaXJzdG5hbWUiOiJLaGFuZyIsImxhc3RuYW1lIjoiTmd1eWVuIiwiaWQiOjY5LCJpc19hY3RpdmUiOnRyd
W
UsImhhc2hQYXNzIjoiZmVjMmQ0MGI2MDcwYjE5OWU2MjJ1MTI4ZDMyM2NjYjYiLCJpYXQiOjE2NDkxNzc2MTd9.TolHR35JgkUR
5VnxC3T-vqA6EmifE_9GhH9WK-CAcE",
    "data": {
        "account_type": "member",
        "email": "dinhkhang151@gmail.com",
        "firstname": "Khang",
        "lastname": "Nguyen",
        "id": 69,
        "is_active": true
    },
    "msg": "Your account has been created successfully!"
}

```

## 8.4. Check OTP

**POST /api/reset**

Field	Type	Required	Default	Description
email	string	không		
code	int	không		
action	string	không		

## 8.5. Quên mật khẩu

**POST /api/recovery**

Field	Type	Required	Default	Description
email	string	không		Địa chỉ email cần khôi phục

Kết quả trả về: Quên mật khẩu

```
{
    "result": 1,
    "email": "email@gmail.com",
    "msg": "Password reset instruction sent to your email address.",
    "method": "POST"
}
```

## 8.6. Login Google

**POST /api/login/google**

Field	Type	Required	Default	Description
Token id	string	có		id_token trả về từ app

## 8.7. Login Facebook

**POST /api/login/facebook**

Field	Type	Required	Default	Description
access_token	string	có		Access Token trả về từ app

Kết quả trả về: Login Facebook

```
{  
    "result": 1,  
    "accessToken":  
"eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJhY2NvdW50X3R5cGUiOiJtZW1iZXIiLCJlbWFpbCI6InFlc3hyaHV4aW92QG  
hvdG1haWwuY29tIiwiZmlyc3RuYW1lIjoiTmdcdTF1Y2RjIiwibGFzdG5hbWUiOiJUaGFuaCIsImF2b-yQhxXo2r_KYKYA",  
    "data": {  
        "account_type": "member",  
        "email": "email@hotmail.com",  
        "firstname": "Ngô",  
        "lastname": "Thanh",  
        "avatar": "627f2c97caf34.jpeg",  
        "id": 86,  
        "is_active": true,  
        "date": "2022-05-14 11:14:16"  
    },  
    "msg": "Login is success!",  
    "method": "POST"  
}
```

## 9. Profile

### 9.1. Lấy thông tin cá nhân

**GET /api/profile**

Kết quả trả về: Lấy thông tin cá nhân

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "id": 1,  
        "account_type": "admin",  
        "email": "00xshen00@gmail.com",  
        "firstname": "Nguyen Dang",  
        "lastname": "Hau",  
        "is_active": true  
    }  
}
```

## 9.2. Cập nhật thông tin cá nhân

**POST /api/profile**

Field	Type	Required	Default	Description
firstname	string	có		Tên
lastname	string	không		Họ
action	string	không		Hành động

Kết quả trả về: Cập nhật thông tin cá nhân

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Changes saved!",  
    "data": {  
        "id": 1,  
        "account_type": "admin",  
        "email": "00xshen00@gmail.com",  
        "firstname": "Nguyen Dang",  
        "lastname": "Hau",  
        "is_active": true  
    }  
}
```

## 9.3. Cập nhật avatar

**POST /api/profile**

Kết quả trả về: Cập nhật avatar

```
{
```

```
{
    "result": 1,
    "msg": "Upload successful",
    "image": "https://timeswriter.xyz/api/assets/uploads/62720d5496daf.png",
    "method": "POST"
}
```

## 9.4. Cập nhật ngôn ngữ cho từng user

**POST /api/profile**

Field	Type	Required	Default	Description
langcode	string	không		Language code
action	string	không		Hành động

Kết quả trả về: Cập nhật ngôn ngữ cho từng user

```
{
    "result": 1,
    "msg": "Save Changes!",
    "method": "POST"
}
```

# 10. Dashboard

## 10.1. Lấy số dư của Tài khoản đã được tính toán từ các giao dịch

**GET /api/home/accountbalance**

Kết quả trả về: Lấy số dư của Tài khoản đã được tính toán từ các giao dịch

```
{
    "result": 1,
    "data": [
        {
            "name": "BIDV",
            "income": "25715000.00",
            "expense": "6124000.00",
            "balance": "19611000.00"
        },
        {
            "name": "VCB",
            "income": "0.00",
            "expense": "0.00",
            "balance": "0.00"
        }
    ]
}
```

```

        "balance": "200000.00"
    },
{
    "name": "Vietinbank",
    "income": "25715000.00",
    "expense": "2631230.00",
    "balance": "35396091.00"
},
{
    "name": "Techcombank",
    "income": "25715000.00",
    "expense": "7994131.76",
    "balance": "17740868.24"
},
{
    "name": "Sacombank",
    "income": "25715000.00",
    "expense": "4408008.00",
    "balance": "21506992.00"
},
{
    "name": "PhongGroup",
    "income": "0.00",
    "expense": "0.00",
    "balance": "200000.00"
},
{
    "name": "PhongGroup",
    "income": "0.00",
    "expense": "0.00",
    "balance": "200000.00"
},
{
    "name": "NGUYEN THANH PHONG - Phong kaster",
    "income": "0.00",
    "expense": "0.00",
    "balance": "25000.00"
}
],
"method": "GET"
}

```

## 10.2. Hiện th<sup>ị</sup>c<sup>h</sup> danh sách th<sup>ị</sup>c<sup>h</sup> loại thuộc chi tiêu trong tháng| năm

GET </api/home/category/expense>

Field	Type	Required	Default	Description
date	string	không	month	Khoảng thời gian đã thêm [ week month year ]

Kết quả trả về: month

```
{  
    "result": 1,  
    "currency": "$",  
    "data": [  
        {  
            "id": 3,  
            "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",  
            "color": "#000000",  
            "amount": 8400000,  
            "total": 6  
        },  
        {  
            "date": {  
                "from": "2022-04-01",  
                "to": "2022-04-30"  
            },  
            "method": "GET"  
        }  
    ]  
}
```

## Kết quả trả về: week

```
{  
    "result": 1,  
    "currency": "$",  
    "data": [  
        {  
            "id": 3,  
            "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",  
            "color": "#AE44FF",  
            "amount": 8400000,  
            "total": 6  
        },  
        {  
            "id": 19,  
            "name": "Heavy Tank 22",  
            "color": "#831100",  
            "amount": 1200,  
            "total": 1  
        },  
        {  
            "id": 20,  
            "name": "Tank Destroyer 22",  
            "color": "#6CFF5B",  
            "amount": 1200,  
            "total": 1  
        }  
    ],  
    "date": {  
        "from": "2022-04-10",  
        "to": "2022-04-16"  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

Kết quả trả về: year

```
{  
    "result": 1,  
    "currency": "$",  
    "data": [  
        {  
            "id": 3,  
            "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",  
            "color": "#AE44FF",  
            "amount": 8400000,  
            "total": 6  
        },  
        {  
            "id": 13,  
            "name": "Panzerkampfwagen",  
            "color": "#B92D5C",  
            "amount": 15000,  
            "total": 1  
        },  
        {  
            "id": 19,  
            "name": "Heavy Tank 22",  
            "color": "#831100",  
            "amount": 2701200,  
            "total": 2  
        },  
        {  
            "id": 20,  
            "name": "Tank Destroyer 22",  
            "color": "#6CFF5B",  
            "amount": 25701200,  
            "total": 2  
        }  
    ],  
    "date": {  
        "from": "2022-01-01",  
        "to": "2022-12-31"  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

### 10.3. Hiện th<sup>ị</sup> danh sách th<sup>ị</sup> loại thu<sup>ộc</sup> thu nhập trong tuần| tháng| năm

GET /api/home/category/income

Field	Type	Required	Default	Description
date	string	không	month	Khoảng thời gian đã thêm [ week month year ]

Kết quả trả về: month

{

```

"result": 1,
"currency": "USD",
"data": [
  {
    "id": 1,
    "name": "Panzerkampfwagen",
    "color": "#000000",
    "amount": 70408,
    "total": 4
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "Heavy Tank",
    "color": "#4C97FF",
    "amount": 7280020,
    "total": 10
  },
  {
    "id": 3,
    "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
    "color": "#000000",
    "amount": 6866304,
    "total": 20
  },
  {
    "id": 23,
    "name": "tên2",
    "color": "#123562",
    "amount": 5600000,
    "total": 4
  }
],
"method": "GET"
}

```

Kết quả trả về: week

```

{
"result": 1,
"currency": "$",
"data": [
  {
    "id": 1,
    "name": "Panzerkampfwagen",
    "color": "#C5FF3F",
    "amount": 68008,
    "total": 2
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "Heavy Tank",
    "color": "#4C97FF",
    "amount": 7280020,
    "total": 10
  },
  {

```

```
        "id": 3,
        "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
        "color": "#AE44FF",
        "amount": 6090280.55,
        "total": 14
    },
    {
        "id": 23,
        "name": "tên2",
        "color": "#123562",
        "amount": 5600000,
        "total": 4
    }
],
{
    "date": {
        "from": "2022-04-10",
        "to": "2022-04-16"
    },
    "method": "GET"
}
```

Kết quả trả về: year

```
{  
    "result": 1,  
    "currency": "$",  
    "data": [  
        {  
            "id": 1,  
            "name": "Panzerkampfwagen",  
            "color": "#C5FF3F",  
            "amount": 16107008,  
            "total": 6  
        },  
        {  
            "id": 2,  
            "name": "Heavy Tank",  
            "color": "#4C97FF",  
            "amount": 11480020,  
            "total": 13  
        },  
        {  
            "id": 3,  
            "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",  
            "color": "#AE44FF",  
            "amount": 6290280.55,  
            "total": 15  
        },  
        {  
            "id": 19,  
            "name": "Heavy Tank 22",  
            "color": "#831100",  
            "amount": 15000,  
            "total": 1  
        },  
        {  
            "id": 23,  
            "name": "tên2",  
            "color": "#123562",  
            "amount": 15000,  
            "total": 1  
        }  
    ]  
}
```

```

        "amount": 5600000,
        "total": 4
    }
],
"date": {
    "from": "2022-01-01",
    "to": "2022-12-31"
},
"method": "GET"
}

```

## 10.4. Thống kê tổng tiền của giao dịch trong khoảng thời gian tuần/tháng/năm

GET /api/home/incomevsexpense

Field	Type	Required	Default	Description
type	string	không	income	Loại transaction cần tính [ income expense all ]
date	string	không	month	Loại cần lấy thống kê [ week month year ]

Kết quả trả về: Thống kê tổng tiền của giao dịch trong khoảng thời gian tuần/tháng/năm

```
{
    "result": 1,
    "currency": "$",
    "income": [
        {
            "id": 1,
            "date": "2022-04-10",
            "name": "Sun",
            "value": 142400
        },
        {
            "id": 2,
            "date": "2022-04-11",
            "name": "Mon",
            "value": 700000
        },
        {
            "id": 3,
            "date": "2022-04-12",
            "name": "Tue",
            "value": 678216
        },
        {
            "id": 4,
            "date": "2022-04-13",
            "name": "Wed",
            "value": 543210
        }
    ]
}
```

```
        "name": "Wed",
        "value": 4480020
    },
    {
        "id": 5,
        "date": "2022-04-14",
        "name": "Thu",
        "value": 1524068
    },
    {
        "id": 6,
        "date": "2022-04-15",
        "name": "Fri",
        "value": 1736024
    },
    {
        "id": 7,
        "date": "2022-04-16",
        "name": "Sat",
        "value": 4256004
    }
],
"date": {
    "from": "2022-04-10",
    "to": "2022-04-16"
},
"method": "GET"
}
```

## 10.5. Lấy danh sách giao dịch thu nhập trong tuần hiện tại

**GET /api/home/latest/income**

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch thu nhập trong tuần hiện tại

```
{
  "result": 1,
  "summary": {
    "total_count": 1
  },
  "data": [
    {
      "amount": 6464640,
      "description": "hdhdhd",
      "name": "qywg",
      "reference": "sđ",
      "transactiondate": "2022-04-25",
      "id": 111,
      "type": 1,
      "account": {
        "id": 14,
        "name": "Techcombank",
        "balance": 20000,
        "accountnumber": "31231231232",
        "description": "Tài khoản ngân hàng TCB"
      },
      "category": {
        "id": 3,
        "name": "Self-propelled Anti-tank Gun",
        "type": 1,
        "color": "#AE44FF",
        "description": "Pháo tự hành chnô tăng"
      }
    }
  ],
  "method": "GET"
}
```

## 10.6. Lấy danh sách giao dịch chi tiêu trong tuần hiện tại

**GET /api/home/latest/expense**

Kết quả trả về: Lấy danh sách giao dịch chi tiêu trong tuần hiện tại

```
{
  "result": 1,
  "summary": {
    "total_count": 0
  },
  "data": [],
  "method": "GET"
}
```

---

## 10.7. Lấy toàn bộ giao dịch mới nhất trong 7 ngày qua

GET /api/home/latestall

Field	Type	Required	Default	Description
Tên cột cần sắp xếp	order[dir]	string	không	asc
start int	có 0	Vị trí bắt đầu	length int	có 10
				Số lượng bản ghi
Kết quả trả về: Lấy toàn bộ giao dịch mới nhất trong 7 ngày qua				search string

```
{  
    "result": 1,  
    "summary": {  
        "total_count": 0  
    },
```

```

    "data": [],
    "fromdate": {
        "date": "2022-05-16 00:00:00.000000",
        "timezone_type": 1,
        "timezone": "+07:00"
    },
    "todate": {
        "date": "2022-05-28 23:59:59.000000",
        "timezone_type": 1,
        "timezone": "+07:00"
    },
    "method": "GET"
}

```

# 11. Calendar

## 11.1. Calendar Income

**GET /api/calendar/income**

Field	Type	Required	Default	Description
start	string	có	2022-01-30T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian bắt đầu
end	string	không	2022-03-13T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian kết thúc

Kết quả trả về: Calendar Income

```

[ {
    {
        "title": "Bán Air Blade",
        "start": "2022-05-16",
        "amount": "2500.00"
    },
    {
        "title": "L那份 tháng",
        "start": "2022-05-18",
        "amount": "20000.00"
    }
]

```

## 11.2. Calendar Expense

GET /api/calendar/expense

Field	Type	Required	Default	Description
start	string	có	2022-01-30T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian bắt đầu
end	string	không	2022-03-13T00%3A00%3A00%2B07%3A00	Thời gian kết thúc

```
},
{
    "title": "Đỗxăng",
    "start": "2022-05-18",
    "amount": "30000.00"
}
]
```

## 11.3. Calendar Filter Date

POST /api/calendar/filterdate

Field	Type	Required	Default	Description	date
	string	không	Thời gian		

Kết quả trả về: Calendar Filter Date

```
{
    "monthname": "February",
    "monthincome": "0.00",
    "monthexpense": "0.00",
    "monthbalance": "0.00",
    "result": 1
}
```

# 12. Settings

## 12.1. Cập nhật thông tin trang web

Lưu ý: đây là tính năng chỉ hoạt động cho \*\*User có quyền Admin\*\*

**POST /api/settings/site**

Field	Type	Required	Default	Description
action	string	có	save	Hành động
site_name	string	không		Tên trang chủ
site_slogan	string	không		Slogan trang
site_descriptio n	string	không		Mô tả về trang
site_keywords	string	không		Keywords của trang
logotype	string	không		Logotype (dạng chữ)
logomark	string	không		Logomark (dạng hình)
language	string	không		Ngôn ngữ
currency	string	không		Loại tiền tệ

Kết quả trả về: Cập nhật thông tin trang web

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Changes saved!",  
    "data": {  
        "site_name": "Money Pro",  
        "site_description": "Access to track daily expenses and manage your budgets from PC's  
browsers. It's super fast and convenient, no installation required. Seamless experience across  
devices, from mobile app to computer.",  
        "site_keywords": "money lover, money manager, budgeting app, personal finance management,  
expense tracker, money management web, budgeting web app",  
        "currency": "USD",  
        "logomark": "",  
        "logotype": "",  
        "site_slogan": "Your personal finance manager on browser",  
        "language": "en-US"  
    }  
}
```

## 12.2. Lấy thông tin cơ bản của website

GET /api/settings/site

Kết quả trả về: Lấy thông tin cơ bản của website

```
{  
    "data": {  
        "site_name": "Money Pro",  
        "site_description": "Access to track daily expenses and manage your budgets from PC's  
browsers. It's super fast and convenient, no installation required. Seamless experience across  
devices, from mobile app to computer.",  
        "site_keywords": "money lover, money manager, budgeting app, personal finance management,  
expense tracker, money management web, budgeting web app",  
        "currency": "USD",  
        "logomark": "",  
        "logotype": "",  
        "site_slogan": "Your personal finance manager on browser",  
        "language": "en-US"  
    },  
    "method": 1,  
    "result": 1  
}
```

## 12.3. Lấy thông tin cài đặt SMTP

GET /api/settings/smtp

Kết quả trả về: Lấy thông tin cài đặt SMTP

```
{  
    "data": {  
        "host": "smtp.gmail.com",  
        "port": "587",  
        "encryption": "tls",  
        "auth": true,  
        "username": "email@gmail.com",  
        "password": "password",  
        "from": "email@gmail.com"  
    },  
    "result": 1,  
    "method": "GET"  
}
```

## 12.4. Lưu thông tin cài đặt SMTP

POST /api/settings/smtp

Field	Type	Required	Default	Description
host	string	có		Địa chỉ host
port	string	có		Cổng kết nối
encryption	string	có		Loại mã hoá kết nối
auth	boolean	không		Có xác thực hay không
username	string	không	Địa chỉ email cần xác thực	password string không
Mật khẩu cần xác thực	from string	không	Địa chỉ đến action string có Tag	
hành động gán cho api				

## 13. Notifications

### 13.1. Lấy danh sách thông báo mới nhất

GET /api/notifications

Field	Type	Required	Default	Description	id	string
không	1					

Kết quả trả về: Lấy danh sách thông báo mới nhất

```
{  
    "result": 1,  
    "data": [  
        {  
            "id": 1,  
            "title": "Mè tiêu htmn" ,  
            "content": "Mè tiêu đã htmn" ,  
            "is_read": false,  
            "created_at": "2022-05-15 00:00:00",  
            "updated_at": "2022-05-15 00:00:00"  
        },  
        {  
            "id": 2,  
            "title": "Mè tiêu sphtn" ,  
            "content": "Mè tiêu sphtn" ,  
            "is_read": false,  
            "created_at": "2022-05-15 00:00:00",  
            "updated_at": "2022-05-15 00:00:00"  
        },  
        {  
            "id": 3,  
            "title": "Mè tiêu đã hoàn thành" ,  
            "content": "Bà đã hoàn thành mctiêu" ,  
            "is_read": false,  
            "created_at": "2022-05-15 00:00:00",  
            "updated_at": "2022-05-15 00:00:00"  
        }  
    ],  
    "method": "GET"  
}
```

## 13.2. Đọc hết thông báo

**POST** /api/notifications

Kết quả trả về: Đọc hết thông báo

```
{  
    "result": 1,  
    "msg": "Notifications is marked as read.",  
    "method": "POST"  
}
```

## 13.3. Đọc 1 thông báo

**GET** /api/notifications/*l*

Kết quả trả về: Đọc 1 thông báo

```
{  
    "result": 1,  
    "data": {  
        "id": "1",  
        "title": "Mè tiêu ht&nb",  
        "content": "Mè tiêu đã ht&nb",  
        "is_read": true,  
        "created_at": "2022-05-15 00:00:00",  
        "updated_at": "2022-05-15 00:00:00"  
    },  
    "method": "GET"  
}
```

## KẾT

Bài báo cáo được viết và trình bày bởi nhóm em, với tinh thần nghiêm túc học hỏi và nghiên cứu nhóm em đã hoàn thành với mức độ hoàn thiện. Dù vậy, cũng không tránh khỏi sai sót, nhóm em mong nhận được góp ý từ thầy để cải thiện đồ án cũng như bài báo cáo này được tốt hơn.

Với các kiến thức thầy truyền đạt và chia sẻ cho lớp em lúc dạy cũng như ngoài giờ, lớp em chân thành cảm ơn thầy và nhóm em tin đây là hành trang quý giá cho chúng em học tập và làm việc sau này.

Cuối cùng, nhóm em gửi lời chúc đến thầy sức khỏe cũng như luôn thành công chèo lái con thuyền để đưa chúng em đến với công việc mơ ước.

Cảm ơn thầy!

The end

*Thank  
You!*