ỦY BAN NHÂN DÂN TP.HCM

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THỦ ĐỨC**

**LẬP TRÌNH BACK-END WEB 2**

**NĂM HỌC 2025 - 2026**

**Đề tài:**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ TÀI CHÍNH CÁ NHÂN**

(version 2.1.1)

**Nhóm: A**

**Lê Xuân Vũ: 23211TT4448 (NT)**

**Nguyễn Hoàng Phi: 23211TT4206 (NP)**

**Nguyễn Văn Thuật: 23211TT3004**

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 03 năm 2025**

ỦY BAN NHÂN DÂN TP.HCM

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THỦ ĐỨC**

**LẬP TRÌNH BACK-END WEB 2**

**NĂM HỌC 2025 - 2026**

**Đề tài:**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ TÀI CHÍNH CÁ NHÂN**

(version 2.1.1)

**Nhóm: A**

**Lê Xuân Vũ: 23211TT4448 (NT)**

**Nguyễn Hoàng Phi: 23211TT4206 (NP)**

**Nguyễn Văn Thuật: 23211TT3004**

Mục Lục

[Phần 1: Mở Đầu 6](#_Toc1812569572)

[I: KẾ HOẠCH THỰC HIỆN 6](#_Toc912957406)

[1. Phân chia công việc 6](#_Toc1831971394)

[2. Lịch họp nhóm 9](#_Toc1885833443)

[Phần 2: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI 9](#_Toc408575679)

[I: Hệ thống quản lý tài chính cá nhân 9](#_Toc1920626138)

[1. Giới thiệu về hệ thống: 9](#_Toc1204942099)

[II: Mô Tả Công Nghệ Sử Dụng: 11](#_Toc930128067)

[1. Laravel 11](#_Toc1195348587)

[2. ReactJS 12](#_Toc435513407)

[3. Docker 13](#_Toc625053839)

[III: Các Tính Năng 13](#_Toc1444416918)

[Phần 3:LƯỢC ĐỒ QUAN HỆ 14](#_Toc1271568217)

[I.Lược đồ ERD 15](#_Toc1911372551)

[II.Mô tả bảng 15](#_Toc1886762846)

[Phần 4: GIAO DIỆN VÀ MÔ TẢ CHỨC NĂNG 16](#_Toc313670958)

[Giao diện và mô tả chức năng 17](#_Toc1424787724)

[Trang Login: 17](#_Toc1251359710)

[Trang Sign Up: 18](#_Toc290292913)

[Trang Chủ: 18](#_Toc168388145)

[Trang Giao Dịch: 19](#_Toc1197771470)

[Trang Thêm Giao Dịch 20](#_Toc2022739450)

[Trang Chi Tiết Giao Dịch 21](#_Toc1765745194)

[Trang Sửa Giao Dịch 22](#_Toc758207391)

[Trang Thống Kê: 23](#_Toc425139092)

[Trang User: 24](#_Toc2133340568)

[Trang chỉnh sửa profile 25](#_Toc212749089)

Danh Mục Hình Ảnh

[Hình 1: Sơ đồ ERD](#Dấu trang1) 14

Hình 2: Trang login 17

Hình 3: Trang sign up 18

Hình 4: Trang chủ 19

Hình 5: Trang giao dịch 20

Hình 6: Trang thêm giao dịch 21

Hình 7: Chi tiết giao dịch 22

Hình 8: Trang sửa giao dịch 23

Hình 9: Trang thống kê 24

Hình 10: Trang user 25

Hình 11: Trang chỉnh sửa profile 26

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Ký hiệu chữ viết tắt** | **Chữ viết đầu đủ** |
| **1** | **API** | Application Programming Interface |
| **2** | **ERD** | Entity-Relationship Diagram |
| **3** | **DEV** | Developer |

## Phần 1: Mở Đầu

### I: KẾ HOẠCH THỰC HIỆN

#### 1. Phân chia công việc

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Công việc được giao** | **Thời gian thức hiện** | **Thời gian** | **Đánh giá** | **Điểm** | **GV chấm** |
| 1 | Lê Xuân Vũ | Thiết kế giao diện trang chủ |  |  |  |  |  |
|  |  | Thêm giao dịch |  |  |  |  |  |
|  |  | Xóa giao dịch |  |  |  |  |  |
|  |  | Sửa giao dịch |  |  |  |  |  |
|  |  | Kiểm Thử |  |  |  |  |  |
|  |  | Cấu hình Docker Compose để chạy ứng dụng |  |  |  |  |  |
|  |  | Thiết kế giao diện trang giao dịch |  |  |  |  |  |
|  |  | Lọc giao dịch theo thời gian tạo |  |  |  |  |  |
|  |  | Thiết kế chi tiết giao dịch |  |  |  |  |  |
|  |  | Phân loại giao dịch/ đánh màu lên giao dịch |  |  |  |  |  |
|  |  | Form thêm giao dịch |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **Thành viên phục trách** | **Công việc được giao** | **Thời gian thức hiện** | **Thời gian** | **Đánh giá** | **Điểm** | **GV chấm** |
| 2 | Nguyễn Hoàng Phi | Vẽ biểu đồ ERD |  |  |  |  |  |
|  |  | Thiết kế database, triển khai database |  |  |  |  |  |
|  |  | Thiết kế giao diện trang hồ sơ User |  |  |  |  |  |
|  |  | Upload avarta |  |  |  |  |  |
|  |  | Chỉnh sửa thông tin người dùng |  |  |  |  |  |
|  |  | Thiết kế giao diện trang mục tiêu |  |  |  |  |  |
|  |  | Danh sách mục tiêu |  |  |  |  |  |
|  |  | Form thêm mục tiêu |  |  |  |  |  |
|  |  | Thêm mục tiêu |  |  |  |  |  |
|  |  | Sửa mục tiêu |  |  |  |  |  |
|  |  | Hủy mục tiêu |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **STT** | **Thành viên phục trách** | **Công việc được giao** | **Thời gian thức hiện** | **Thời gian** | **Đánh giá** | **Điểm** | **GV chấm** |
| 3 | Nguyễn Văn Thuật | Thiết kế giao diện đăng ký đăng nhập |  |  |  |  |  |
|  |  | đăng ký |  |  |  |  |  |
|  |  | đăng nhập |  |  |  |  |  |
|  |  | quên mật khẩu/xác thực bằng email |  |  |  |  |  |
|  |  | Thiết kế giao diện trang thống kế |  |  |  |  |  |
|  |  | thống kê theo tuần |  |  |  |  |  |
|  |  | thống kê theo tháng |  |  |  |  |  |
|  |  | thống kê theo năm |  |  |  |  |  |
|  |  | Thống kê theo danh mục |  |  |  |  |  |
|  |  | So sánh hai tháng |  |  |  |  |  |
|  |  | So sánh hai tuần |  |  |  |  |  |

#### 2. Lịch họp nhóm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Ngày tháng | Nội dung trao đổi | Ghi chú |
| 1 | 27/03/25 | Báo cáo công việc đã giao đã tới hạn nộp. Đánh giá về công việc của thành viên | Hoàn thành |
| 2 | 28/03/2025 | Qua google meet nói rõ ý định và mục tiêu của phần mềm | Tất cả thành viên đã hiểu |

## Phần 2: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

### I: Hệ thống quản lý tài chính cá nhân

#### Giới thiệu về hệ thống:

* 1. Lý do chọn đề tài
     1. Với giới trẻ hiện nay với nhịp sống nhanh của sài thành. Với mức chi tiêu chống mặt vào những điều vô bổ thì ta nên cần một giải pháp để có thể tiết kiếm cho một tương lai phía trước nhà lầu, xe hơi. Từ những nhu cầu đó thì hệ thống này ra đời.
  2. Các tính năng chính của hệ thống
     1. **Quản lý người dùng:**
        1. Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất.
        2. Phân quyền người dùng (nếu cần).
        3. Quản lý thông tin cá nhân (tên, email, mật khẩu).
     2. **Quản lý thu chi:**
        1. Thêm, sửa, xóa các khoản thu chi.
        2. Phân loại thu chi theo danh mục (ví dụ: ăn uống, đi lại, giải trí, tiền lương, đầu tư, v.v.).
        3. Ghi chú cho từng khoản thu chi.
     3. **Thống kê và báo cáo:**
        1. Thống kê thu chi theo ngày, tuần, tháng, năm.
        2. Hiển thị biểu đồ (ví dụ: biểu đồ cột, biểu đồ tròn) để trực quan hóa dữ liệu.
        3. Xuất báo cáo dưới dạng file PDF hoặc Excel.
     4. **Quản lý danh mục:**
        1. Thêm, sửa, xóa các danh mục thu chi.
        2. Phân loại danh mục (ví dụ: thu nhập, chi tiêu).
     5. **Nhắc nhở và mục tiêu tài chính:**
        1. Thiết lập mục tiêu tiết kiệm hoặc chi tiêu.
        2. Nhắc nhở khi có khoản chi tiêu vượt ngưỡng.
     6. **Bảo mật:**
        1. Mã hóa dữ liệu nhạy cảm (ví dụ: mật khẩu).

1. Môi trường và cấu hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Môi trường | Version |
|  | Laravel | 10.48.0 |
|  | Docker | 27.5.1 |
|  | ReacJS | 19.0.0 |
|  |  |  |
| STT | Phần cứng | Thông tin |
|  | CPU | Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ CPU @ 2.50GHz 2.50 GHz |
|  | RAM | 8.00 GB |

1. Kết quả đạt được
   1. Nắm vững cách sử dụng các framework để phát triển website một cách thuần thuật.
   2. Thiết kế và xây dưng hoàn chỉnh ứng dụng quản lý tài chính với đầy đủ tính năng.
   3. Khách hàng: Người dùng có thể thực hiện các chức năng sau trên trang web:
      1. Thêm các giao dịch và phân loại giao dịch.
      2. Thêm thu nhập, biết được mức độ thu chi trong một tháng.
      3. Thêm mục tiêu giúp nhắc nhở để đạt được mục tiêu.
      4. Đăng ký tài khoản mật khẩu.
      5. Tùy chỉnh profile.
      6. Xem biểu đồ và so sánh giữa các tháng khoản nào chi tiêu nhiều hơn tháng kia.

### II: Mô Tả Công Nghệ Sử Dụng:

#### Laravel

* 1. Laravel là một mã mở rộng mã nguồn web ứng dụng PHP được thiết kế để xây dựng các ứng dụng web theo cấu trúc MVC (Model-View-Controller). Nó được Taylor Otwell tạo ra và phát hành lần đầu tiên vào tháng 6 năm 2011. Laravel được biết đến với cú pháp thanh lịch và các tính năng thân thiện với các nhà phát triển, giúp nó trở thành một lựa chọn phổ biến trong số các nhà phát triển.
  2. Laravel phù hợp với nhiều ứng dụng web, bao gồm các trang web nhỏ, ứng dụng cấp doanh nghiệp, API RESTful, v.v. Tính linh hoạt và bộ tính chất phong phú của Laravel khiến nó trở thành lựa chọn tuyệt vời cho các nhà phát triển muốn xây dựng các ứng dụng web hiện đại một cách hiệu quả.
  3. Middleware: Laravel cho phép bạn sử dụng middleware để xử lý các yêu cầu HTTP, giúp bạn dễ dàng quản lý xác thực và bảo mật.
  4. Tiết kiệm thời gian phát triển: Nhờ vào các công cụ và tính năng tích hợp sẵn, Laravel giúp giảm thiểu thời gian phát triển và cho phép bạn tập trung vào các khía cạnh quan trọng của ứng dụng.
  5. Lợi ích khi sử dụng Laravel:
  6. Laravel sử dụng kiến trúc Model-View-Controller (MVC), giúp tách biệt rõ ràng giữa logic ứng dụng, giao diện người dùng và quản lý dữ liệu. Làm cho mã nguồn dễ hiểu, bảo trì và mở rộng.
  7. Tính bảo mật của Laravel rất an toàn, được tích hợp nhiều tính năng bảo mật tiên tiến như bảo vệ khỏi SQL Injection, phân quyền và mã hóa mật khẩu. Giúp bảo vệ ứng dụng khỏi nhiều mối đe dọa.
  8. Khả năng hỗ trợ linh hoạt, dễ dàng mở rộng và tích hợp các ứng dụng hay các dịch vụ bên ngoài.
  9. Hỗ trợ phát triển ứng dụng từ nhỏ đến lớn mà không gặp khó khăn hay trở ngại.

#### ReactJS

* 1. **React là gì?**
  2. **React** là một thư viện JavaScript do Facebook phát triển để xây dựng giao diện người dùng. Kể từ khi phát hành vào tháng 5 năm 2013, React đã trở nên phổ biến đáng kể trong số các nhà phát triển, với lượt tải xuống hàng tuần đạt hàng triệu. Được thiết kế chủ yếu cho các ứng dụng một trang , React đơn giản hóa quá trình tạo giao diện người dùng động và tương tác.
  3. **Các nguyên tắc của React bao gồm:**
  4. Declarative: React giúp tạo UI tương tác dễ dàng. Thiết kế chế độ xem đơn giản cho từng trạng thái và React sẽ cập nhật và hiển thị hiệu quả các thành phần phù hợp khi dữ liệu thay đổi. Chế độ xem Declarative giúp bạn dễ dự đoán hơn và dễ gỡ lỗi hơn.
  5. Xây dựng các thành phần được đóng gói quản lý trạng thái của riêng chúng, sau đó kết hợp chúng để tạo ra các UI phức tạp. Vì logic thành phần được viết bằng JavaScript thay vì các mẫu, bạn có thể dễ dàng truyền dữ liệu phong phú qua ứng dụng của mình và giữ trạng thái ngoài DOM.
  6. Học một lần, viết ở bất kỳ đâu không cần phải học cú pháp mới hoặc cách viết mã khác. React cũng có thể render trên máy chủ bằng Node và chạy ứng dụng di động bằng React Native.
  7. React thường được sử dụng kết hợp với các thư viện hoặc khung khác, ví dụ như Redux để quản lý trạng thái, React Router để định tuyến và nhiều thư viện hoặc khung khác để xử lý.
  8. Nó được áp dụng rộng rãi trong ngành và có một cộng đồng lớn, điều này giúp các DEV sử dụng rất nhiều tài nguyên, hướng dẫn và công cụ của bên thứ ba để hỗ trợ các phát triển của mình.

#### Docker

* 1. **Docker** là nền tảng mã nguồn mở giúp đóng gói ứng dụng và các thành phần phụ thuộc (thư viện, môi trường, cấu hình...) vào một "container" ảo hóa. Container nhẹ, độc lập, chạy trên mọi hệ điều hành, giúp triển khai ứng dụng nhanh, nhất quán từ môi trường phát triển đến production.
  2. Các thành phần chính trong docker:
     1. **Dockerfile:** File cấu hình dạng text, mô tả cách xây dựng image (ví dụ: cài đặt OS, sao chép code, cài đặt dependencies).
     2. **Image:** Bản template chứa ứng dụng và môi trường chạy. Image được tạo từ Dockerfile hoặc tải từ Docker Hub.
     3. **Container:** Phiên bản chạy (runtime) của image. Mỗi container là một process độc lập, cách ly với host và các container khác.
     4. **Docker Engine:** Công cụ core giúp build, run và quản lý container.
     5. **Docker Hub:** Kho lưu trữ image public (giống GitHub cho code), cho phép chia sẻ và tải xuống image.
  3. Lợi ích của Docker
     1. **Nhẹ và hiệu quả:** Container chia sẻ kernel host nên tiêu thụ ít CPU, RAM so với VM.
     2. **Portability:** Ứng dụng chạy nhất quán trên mọi môi trường (từ laptop đến cloud).
     3. **Deployment nhanh:** Khởi động container chỉ trong vài giây.
     4. **Cách ly:** Ứng dụng trong container không ảnh hưởng đến host hoặc container khác.
     5. **Scalability:** Dễ dàng mở rộng bằng cách chạy nhiều container song song.
  4. Lợi ích cho người dùng:
     1. Testing: bạn có thể chạy nhiều ứng dụng nhiều phần mềm trên cùng một máy mà không phải thiết lập hết tất cả các môi trường.
     2. Dev và QA cùng dùng chung một môi trường không bị lỗi khác version.

### III: Các Tính Năng

Hệ thống quản lý tài chính cá nhân là một ứng dụng web để quản lý các khoản chi thu của một cá nhân. Dưới đây là một số tính năng cơ bản của trang:

1. Trang đăng nhập/đăng ký
   * Đăng nhập/ đăng xuất.
   * Đăng ký tài khoản.
   * Quên mật khẩu/ xác thực bằng email.
2. Trang chủ
   * Số dư còn lại/ thu/ chi.
   * Biểu đồ 6 tháng gần nhất có thể để hiện thị theo tuần/ tháng/ ngày.
   * Chuyển đi các trang khác.
3. Trang quản lý giao dịch
   * Thêm giao dịch.
   * Phân loại giao dịch.
   * Xem chi tiết giao dịch.
   * Xóa giao dịch.
   * Sửa giao dịch.
   * Lọc theo thời gian tạo/ theo danh mục.
4. Trang profile
   * Upload avatar.
   * Điểu chỉnh thông tin các nhân.
   * Đăng xuất.
5. Trang biểu đồ
   * Xem biểu đồ.
   * Xem biểu đồ theo ngày tùy chỉnh từ ngày bao nhiêu đến ngày bao nhiêu giới hạn 1 tháng.
   * Xem biểu đồ theo danh mục giao dịch.
6. Trang mục tiêu
   * Thêm mục tiêu.
   * Xóa mục tiêu.
   * Sửa mục tiêu.
   * Trạng thái mục tiêu.
   * Cảnh báo các mục tiêu.

## Phần 3:LƯỢC ĐỒ QUAN HỆ

### I.Lược đồ ERD

|  |
| --- |
|  |

Hình 1: Sơ đồ ERD

### II.Mô tả bảng

1. Bảng User

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Cho phép null** | **Mặc định** |
| 1 | id | INT (11) | Không |  |
| 2 | username | VARCHAR (225) | Không |  |
| 3 | email | VARCHAR (225) | Không |  |
| 4 | password | VARCHAR (225) | Không |  |
| 5 | image | VARCHAR (225) | Không |  |
| 6 | created\_at | TIMESTAMP | Không | current\_timestamp() |
| 7 | update\_at | TIMESTAMP | Không | current\_timestamp() |
| 8 | balance | DECIMAL (10,2) | Không | 0.00 |
| 9 | avatar | VARCHAR (225) | Không |  |

1. Bảng Transaction

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Cho phép null** | **Mặc định** |
| 1 | id | INT (11) | Không |  |
| 2 | user\_id | INT (11) | Không |  |
| 3 | amount | DECIMAL (10,2) | Không |  |
| 4 | category\_id | INT (11) | Không |  |
| 5 | description | TEXT | Có | Null |
| 6 | created\_at | TIMESTAMP | Không | Current\_timestamp() |
| 7 | name | Varchar(50) | Không |  |

1. Bảng Categories

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Cho phép null** | **Mặc định** |
| 1 | id | INT (11) | Không |  |
| 2 | user\_id | INT (11) | Không |  |
| 3 | name | VARCHAR (225) | Không |  |
| 4 | type | ENUM (‘income’, ‘expense’) | Không |  |

1. Bảng Goals

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Cho phép null** | **Mặc định** |
| 1 | id | INT (11) | Không |  |
| 2 | user\_id | INT (11) | Không |  |
| 3 | name | INT (11) | Không |  |
| 4 | target\_amount | Decimal (10,2) | Không |  |
| 5 | current\_amount | Decimal (10,2) | Không |  |
| 6 | contribution\_period | Enum (‘daily’, ‘weekly’) | Không | current\_timestamp() |
| 7 | created\_at | TIMESTAMP | Không | current\_timestamp() |
| 8 | update\_at | TIMESTAMP | Không | current\_timestamp() |

## Phần 4: GIAO DIỆN VÀ MÔ TẢ CHỨC NĂNG

### Giao diện và mô tả chức năng

#### Trang Login:

|  |
| --- |
|  |

Hình 2: Trang login

Màn **LOGIN**: dùng để người dùng đăng nhập vào quyền truy cập vào trang

Người dùng có thể đăng nhập bằng: Tên đăng nhập (User Name), Mật khẩu (Password)

Kiểm tra thông tin đăng nhập: Nếu đúng, chuyển hướng người dùng đến trang chính của hệ thống. Nếu sai, hiển thị thông báo lỗi.

|  |  |
| --- | --- |
| Lỗi | Thông báo |
| Đăng nhập thất bại - Email không tồn tại | Email không có trong hệ thống, mật khẩu bất kỳ > Hiển thị thông báo lỗi "Email không tồn tại" |
|  | Email hợp lệ, mật khẩu sai > Hiển thị thông báo lỗi "Mật khẩu không chính xác" |

#### Trang Sign Up:

|  |
| --- |
|  |

Hình ảnh 3: Trang sign up

Màn **SIGN UP**: là màn để cho người dùng tạo tài khoản cho mình để có quyền truy cập vào trang.

Ở màn **SIGN UP** có các trường :

-user name dùng để nhập tên người dùng.

-email: nhập email mà muốn đăng ký.

-password: dùng để tạo mật khẩu

-confirm password: trường này để xác nhận lại mật khẩu có khớp với mật khẩu trên không.

Kèm với nút button **SIGN UP** khí nhấn vào nút này để xác nhận đăng ký tài khoản.

|  |  |
| --- | --- |
| Lỗi | Thông báo |
| Email không hợp lệ | Email không có ký tự '@', sai định dạng hoặc tên miền không hợp lệ. > Hiển thị thông báo lỗi "Email không hợp lệ". |
| Mật khẩu không khớp | Email hợp lệ, mật khẩu hợp lệ nhưng xác nhận sai. > Hiển thị thông báo lỗi "Mật khẩu xác nhận không khớp". |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

#### Trang Chủ:

|  |
| --- |
|  |

Hình ảnh 4: Trang chủ

Nút menu: có thể ẩn, hiện danh mục các nút.

Biểu tượng profile để chuyển đến profile.

Search sẽ tìm kiếm được các tính năng bạn cần trong ứng dụng.

Số dư chính là số tiền còn lại của người dùng.

Số thu chính là nguồn thu nhập của người đó trong tháng này.

Số chi chính là các khoản chi của người dùng trong tháng này.

Biểu đồ đường sẽ có hai đường, một đường thu, một đường chi.

Nút tuần và tháng chuyển đổi cách thể hiện biểu đồ theo tuần hay theo tháng. Tháng thì biểu đồ sẽ biểu hiện theo tuần. Tuần thì sẽ biểu hiện theo ngày.

#### Trang Giao Dịch:

|  |
| --- |
|  |

Hình ảnh 5: Trang giao dịch

Filter giúp lọc giao dịch theo thời gian. Theo danh mục. Sắp xếp từ cao đến thấp. Thấp đến cao. Lọc giao dịch trong một tháng.

Giao dịch chứa loại giao dịch, ngày tháng giao dịch, số tiền giao dịch gì cho ai, note.

Nút thêm sẽ chuyển đến form thêm giao dịch.

#### Trang Thêm Giao Dịch

|  |
| --- |
|  |

Hình ảnh 6: Trang thêm giao dịch

Trường name: Để **chọn** giao dịch thu hay chi.

Trường số tiền giao dịch: Để nhập số tiền giao dịch.

Choose giao dịch: chọn danh mục của giao dịch ví dụ thanh toán hóa đơn, tiền ăn, tiền nhà ..... Có thêm tìm kiếm danh mục nếu chưa có sẽ có nút tick để thêm danh mục đó.

Ngày giao dịch: giá trị mặc định sẽ là ngày hôm nay.

Note: để mô tả hay ghi chú kỹ giao dịch.

Nút thêm khi điền đầy đủ các trường: Thêm thành công sẽ có một thông báo nhảy ra bên phải màn hình thêm thành công. Và đếm ngược để trở về trang giao dịch.

|  |  |
| --- | --- |
| Lỗi | Thông báo |
| Không chọn trường name | Vui lòng chọn trường này |
| Không nhập trường số tiên giao dịch | Vui lòng nhập trường này |
| Không chọn loại giao dịch | Vui lòng chọn trường này |
| Chọn ngày giao dịch trong tương lai | Không được thêm giao dịch chưa diễn ra |
| Thêm loại giao dịch đã tồn tại | Loại giao dịch này đã tồn tại hãy chọn |

#### Trang Chi Tiết Giao Dịch

|  |
| --- |
|  |

Hình ảnh 7: Chi tiết giao dịch

Ở đây trang chi tiết sẽ hiện chi tiết loại giao dịch. Name. Mô tả số tiền. Ngày tạo.

Sửa: Đưa người dùng đến form sửa.

Xóa: Hiện lên thông báo bạn có muốn xóa không. Nút xóa sẽ đếm ngược 10s mới cho nhấn xác nhận(YES).

#### Trang Sửa Giao Dịch

|  |
| --- |
|  |

Hình ảnh 8: Sửa giao dịch

Cách trường sẽ được điền đúng dữ liệu từ giao dịch.

|  |  |
| --- | --- |
| Lỗi | Thông báo |
| Nếu trường name thay thành thu hay chi ngược lại mà vẫn để loại giao dịch cũ. | Loại giao dịch không phù hợp |
| Sửa lại thành thời gian bây giờ | Giao dịch đã diễn ra trước đây vui lòng dữ nguyên hoặc sớm hơn bây giờ |
| Chọn ngày giao dịch trong tương lai | Không được thêm giao dịch chưa diễn ra |
| Không nhập trường số tiên giao dịch | Vui lòng nhập trường này |
| Thêm loại giao dịch đã tồn tại | Loại giao dịch này đã tồn tại hãy chọn |

#### Trang Thống Kê:

|  |
| --- |
|  |

Hình 9: Trang thống kê

Khi vào màn **Báo cáo/Thống kê** thì xuất hiện:

-Box biểu đồ đường kèm với nút lọc dữ liệu theo tuần, tháng, năm.

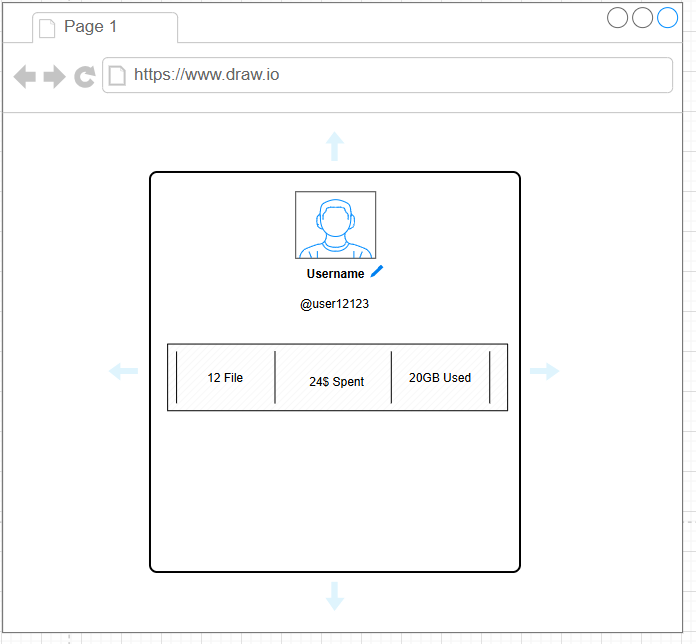
-Nút lọc dữ liệu theo các loại chi tiêu ở phía bên phải biểu đồ có các thanh màu để người dung dễ phân biệt.

- 4 tab tiếp theo thể hiện, hiện các chỉ số như tổng số tiền đã chi, nhận vào và loại khác.

- box tiếp theo là lưu lại các lịch sử khi người dùng đã chi và nhận vào những gì kèm theo đó là các mục tiêu đã lên lịch.

|  |  |
| --- | --- |
| Lỗi | Thông báo |
| Lỗi - Không có dữ liệu | Hiển thị thông báo "Không có dữ liệu để hiển thị". |
| Chọn tháng có dữ liệu bị thiếu hoặc bị lỗi. | Hiển thị thông báo "Dữ liệu không đầy đủ, vui lòng kiểm tra lại". |
| Chọn năm không có dữ liệu. | Hiển thị thông báo "Không có dữ liệu để hiển thị". |
|  |  |
|  |  |

#### Trang User:



Hình 10: Trang user

Đây là trang User cung cấp cho chúng ta về thông tin cá nhân của người dung có các mục chính như:

* Có ảnh đại diện avatar.
* Tên người dùng được hiển thị là “username” và có nút chỉnh sửa ở bên cạnh.
* Ở dưới username là tên email nick name của người dùng, được sử dụng để nhận diện hoặc liên lạc khi tìm kiếm tên user không được.
* 3 ô bên dưới là mục thống kê hồ sơ, bao gồm 12 File là số lượng tệp chứa các mục tiêu mà người dùng đã tạo. 24$ spent là tổng số tiền mà người dùng đã chi, 20GB là dung lượng đã sử dụng.

### Trang chỉnh sửa profile



Hình 11: Trang chỉnh sửa profile

Đây là trang Edit User cho chúng ta chỉnh sửa thông tin cá nhân khi nhấn vào chỉnh sửa kế bên username :

* Username: “Nguyen Van A” đây là tên cá nhân mà người dùng có thể chỉnh sửa theo ý muốn.
* Email: có thể thay đổi khi cần để xác minh tài khoản.
* Thành phố (city): Chỉnh sửa tên thành phố nơi người dùng đang sinh sống.
* Phone: dùng để xác minh hoặc liên hệ khi cần thiết người dùng có thể nhập vào.
* Avatar: có nút chọn tệp cho phép người dùng thay đổi hoặc chỉnh sửa avatar.
* Nút Cancel: để hủy bỏ các thay đổi vừa chỉnh sửa.
* Nút Save: để lưu lại các thông tin mới vừa chỉnh sửa.
* Phần nội dung bên trong ô bên dưới là tiểu sử người dùng có thể thêm vào để hiện lên trang User.

|  |  |
| --- | --- |
| Lỗi | Thông báo lỗi |
| Lỗi không nhập tên user | Ô này không được để trống |
| Lỗi chỉnh sửa khi nhập email đã tồn tại | Email đã tồn tại hãy nhập email khác |
| Lỗi khi nhập số điện thoại ít hơn 10 chữ số | Số điện thoại phải chứa tối đa 10 chữ số |
| Lỗi khi nhập số điện thoại chứa các ký tự không phải số như là abcd | Số điện thoại chỉ được chứa ký tự số |
| Lỗi khi nhập thành phố có chứa ký tự đặc biệt: @#$%^? | Trường nhập thành phố không được chứa các ký tự đặc biệt :@#$%^? |
| Lỗi khi không nhập tất cả các ô trên mà nhấn Save | Phải điền vào các ô không được để trống |