# 

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH**

**VIỆN KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**

****

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

**ĐỀ TÀI:**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHI TIÊU BẰNG PHP**

**Giảng viên hướng dẫn : Nguyễn Thị Uyên**

**Hoàng Đăng Vinh (1755248020100156)**

**Nghệ An – 12/2021**

**Nghệ An – 04/2021**

# LỜI CAM ĐOAN

` Em xin cam đoan, báo cáo môn học Thực tập chuyên ngành với đề tài *“*XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHI TIÊU BẰNG PHP*”* là kết quả trong suốt quá trình học tập, tìm hiểu, nghiên cứu của chúng em. Trong quá trình làm đề tài có sử dụng một số tài liệu tham khảo được sự hướng dẫn và cho phép từ Giảng Viên Nguyễn Thị Uyên. Chúng em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu báo cáo có bất kỳ sai phạm nào.

*Nghệ An, ngày tháng năm 2021*

**sinh viên thực hiện**

Hoàng Đăng Vinh

# MỤC LỤC

[LỜI CAM ĐOAN 2](#_Toc91690361)

[MỤC LỤC 3](#_Toc91690362)

[DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT 5](#_Toc91690363)

[DANH MỤC HÌNH VẼ 6](#_Toc91690364)

[DANH MỤC BẢNG BIỂU 7](#_Toc91690365)

[LỜI CẢM ƠN 8](#_Toc91690366)

[MỞ ĐẦU 9](#_Toc91690367)

[1. Lý do chọn đề tài 9](#_Toc91690368)

[2. Mục đích thực hiện 9](#_Toc91690369)

[3. Nội dung thực hiện 10](#_Toc91690370)

[4. Cấu trúc đồ án 10](#_Toc91690371)

[CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU BÀI TOÁN 11](#_Toc91690372)

[1.1. Tính khả thi của đề tài 11](#_Toc91690373)

[1.2. Lập kế hoạch dự án 11](#_Toc91690374)

[1.3. Xác định yêu cầu 11](#_Toc91690375)

[1.3.1. Yêu cầu người dùng 11](#_Toc91690376)

[1.3.2. Yêu cầu hệ thống 11](#_Toc91690377)

[1.3.3. Yêu cầu chức năng 12](#_Toc91690378)

[1.3.4. Yêu cầu phi chức năng 12](#_Toc91690379)

[1.4. Khảo sát thực tế 12](#_Toc91690380)

[1.5. Phân tích yêu cầu 13](#_Toc91690381)

[CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG 14](#_Toc91690382)

[2.1. Phân tích hệ thống 14](#_Toc91690383)

[2.1.1. Biểu đồ Use Case 14](#_Toc91690384)

[2.1.2. Biểu đồ lớp 16](#_Toc91690385)

[2.1.3. Biểu đồ tuần tự 16](#_Toc91690386)

[a. Biểu đồ trình tự đăng nhập 16](#_Toc91690387)

[2.2. Thiết kế hệ thống 18](#_Toc91690388)

[2.2.1. Thiết kế kiến trúc 18](#_Toc91690389)

[2.2.2. Thiết kế giao diện 19](#_Toc91690390)

[2.2.3. Thiết kế dữ liệu 24](#_Toc91690391)

[CHƯƠNG 3. TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ HỆ THỐNG 29](#_Toc91690392)

[3.1. Triển khai hệ thống 29](#_Toc91690393)

[3.1.1. Lựa chọn công nghệ 29](#_Toc91690394)

[3.1.2. Ngôn ngữ lập trình 30](#_Toc91690395)

[3.1.3. Môi trường triển khai 30](#_Toc91690396)

[3.1.4. Một số giao diện chính 31](#_Toc91690397)

[3.2. Đánh giá hệ thống 33](#_Toc91690398)

[KẾT LUẬN 34](#_Toc91690399)

[1. Kết quả đạt được 34](#_Toc91690400)

[2. Tồn tại và hạn chế 34](#_Toc91690401)

[3. Hướng phát triển 34](#_Toc91690402)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 35](#_Toc91690403)

# 

# DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Từ viết tắt** | **Giải thích** |
| 1 | HTML | HyperText Markup Language |
| 2 | CSS | Cascading Style Sheets |
| 3 | PHP | Hypertext Preprocessor |
| 4 | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| 5 | SQL | Structured Query Language |

# DANH MỤC HÌNH VẼ

[Hình 1 Ví dụ về chị em đang đau đầu về quản lý chi tiêu 12](#_Toc91692315)

[Hình 2: Biểu đồ Usecase tổng quan. 14](#_Toc91692316)

[Hình 3 : Biểu đồ trình tự đăng nhập. 16](file:///C:\Users\Administrator\Desktop\báo-cáo-đồ-án.docx#_Toc91692317)

[Hình 4: biểu đồ tuần tự đăng xuất hệ thống 17](file:///C:\Users\Administrator\Desktop\báo-cáo-đồ-án.docx#_Toc91692318)

[Hình 5:Biểu đồ tuần tự thêm mới đối tượng 18](file:///C:\Users\Administrator\Desktop\báo-cáo-đồ-án.docx#_Toc91692319)

# DANH MỤC BẢNG BIỂU

[Bảng 1:Bảng thời gian thực hiện dự kiến 10](#_Toc75548959)

[Bảng 2:Bảng phân tích hệ thống 14](#_Toc75548960)

# LỜI CẢM ƠN

Sau quá trình được học tập và rèn luyện tại Viện Kỹ thuật và Công nghệ, trường Đại học Vinh chúng em đã được trang bị các kiến thức cơ bản, các kĩ năng thực tế để có thể hoàn thành đề tài của mình.

Em xin gửi lời cảm ơn đến giảng viên Giảng Viên Nguyễn Thị Uyên đã quan tâm, hướng dẫn truyền đạt những kiến thức và kinh nghiệm quý báu cho chúng em trong suốt thời gian làm đề tài.

Mặc dù đã cố gắng nỗ lực để hoàn thành đề tài một cách tốt nhất nhưng bên cạnh đó cũng không thể tránh khỏi những thiếu sót nhất là về mặt kiến thức. Vì vậy chúng em mong rằng có thể nhận được những ý kiến đóng góp từ cô để hoàn thiện hơn nữa sản phẩm của mình. Em xin chân thành cảm ơn!

**Nhóm sinh viên thực hiện**

**Hoàng Đăng Vinh**

# MỞ ĐẦU

Hiện nay, ngành công nghệ thông tin được xem là ngành mũi nhọn của các quốc giá, đặc biệt là các quốc giá đang phát triển, tiến hành công nghiệp hóa hiện đại hóa như nước ta. Sự bùng nổ thông tin và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ kĩ thuật, yêu cầu muốn phát triển thì phải tin học hóa tất cả các ngành, các lĩnh vực.

Cùng với sự phát triển nhanh chóng về phần cứng máy tính, các phần mền càng ngày càng trở nên đa dạng, phong phú, hoàn thiện hơn và hỗ trợ hiệu quả cho con người. Các phần mền hiện nay ngày càng được mô phỏng được các nghiệp vụ khó khắn, hỗ trợ cho con người thuận tiện sư dụng, thời gián sử lý nhánh chóng, và một số nhiệm vụ được tự động hóa cao.

Do vậy mà trong việc phát triển phần mền, sự đòi hỏi không chỉ là sự chuẩn xác, xử lý được nhiều nghiệp vụ thực tế mà còn phải đáp ứng các yêu cầu khác như tốc độ, giao diện thân thiện mô hình hóa được thực tế vào máy tính để người sử dụng tiện lợi quen thuộc, tính tương thích cao, bảo mật cao (đối với dữ liệu nhạy cảm), … Các phần mền giúp con người tiếu kiệm được một lượng lớn thời gian, cũng như công sức, và tăng cường độ chính xác và hiệu quả trong công việc

Không chỉ vậy, vấn đề khai thác dữ liệu và quản lí dữ liệu đang ngày càng trở nên thiết thực hơn đóng vai trò không nhỏ trong cuộc sống. Cùng với quá trình phổ cập tin học thì phần lớn cá nhân, gia đình đều có và biết cách sử dụng máy tính. Nắm bắt được xu thế đó đã có rất nhiều phần mềm ra đời phục vụ nhu cầu của cá nhân, gia đình.

Hiện nay, nhu cầu chi tiêu của mọi cá nhân trở nên quan trọng và cấp thiết. Mỗi người chúng ta đều phải có nhu cầu chi tiêu cho cuộc sống hàng ngày. Nhưng chi tiêu như thế nào cho hợp lý hay quản lý chi tiêu như thế nào thì chưa chắc ai trong chúng ta cũng có thể nắm rõ được. Hiện nay, với sự bùng nổ của internet thì việc quản lý chi tiêu không còn là vấn đề đau đầu của mỗi người chúng ta nữa.

## Lý do chọn đề tài

Quản lý chi tiêu là một vấn đề nan giải của chị em phụ nữ nói riêng cũng như xã hội nói chung. Nếu không biết cách chi tiêu hợp lý thì vấn đề tài chính nó sẽ trở nên cực kì phức tạp. Chúng ta nên biết cân nhắc những thứ cấp thiết và những thứ chưa cấp thiết để chi tiêu một cách hợp lý nhất.

Vì vậy ứng dụng quản lý chi tiêu phần nào đáp ứng được yêu cầu vướng mắc, giúp cho quản lý chi tiêu một cách hợp lý và dễ dàng hơn.

## Mục đích thực hiện

Qua đồ án học phần lần này này em mong muốn xây dựng được một phần mềm quản lý chi tiêuvới mục đích :

- Ứng dụng chat trên nền web

- Xây dựng website với ngôn ngữ php, đảm bảo website hoạt động ổn định và an toàn.

- Ứng dụng phần mềm Xampp vào thực tế.

- Nắm được cách vận dụng các kiến thức đã học về phân tích thiết kế hệ thống cũng như các kiến thức về lập trình vào quá trình xây dựng trang web.

- Giao diện được thiết kế đơn giản phù hợp với người dùng.

- Giúp mọi người có thể quản lý tài chính của mình một cách hợp lý.

## 3. Nội dung thực hiện

- Khảo sát thực tế, tìm hiểu những vướng mắc trong việc chi tiêu.

- Tìm hiểu về hoạt động cho bài toán, phương pháp nghiên cứu, ý nghĩa khoa học trong thực tiễn của đề tài.

- Tìm hiểu phân tích thiết kế hệ thống quản lý theo sát thực tế với các chức năng cụ thể.

## 4. Cấu trúc đồ án

Gồm 3 chương.

Chương 1: Giới thiệu bài toán

Chương 2: Phân tích và thiết kế hệ thống

Chương 3: Triển khai và đánh giá hệ thống

# CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU BÀI TOÁN

### Tính khả thi của đề tài

Trong thời đại công nghệ 4.0 thì những hệ thống quản lý là vô cùng quan trọng. Do đó mà các doanh nghiệp...đã phát triển những dự án quản lý ngày các nhiều. Khi các phần mềm quản lý xuất hiện thì đầu tiên nó sẽ thay thế việc ghi chép, sao lưu, tính toán ...thay vì ghi chép vào những các quyển sổ thì nó được lập trình sẵn vào hệ thống. Về kỹ thuật thì sẽ đáp ứng đầy đủ các chức năng, nhu cầu của người sử dụng, độ chính xác cao.

### Lập kế hoạch dự án

Với đề tài này, thời gian thực hiện dự kiến như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Công việc** | **Thời gian** |
| Thời gian tìm hiểu và nắm cơ bản ngôn ngữ lập trình Visual C# và một số ngôn ngữ liên quan. | 1 tháng |
| Thời gian lựa chọn và áp dụng thuật toán | 1 tuần |
| Phân tích và thiết kế hệ thống | 2 tuần |
| Thiết kế giao diện và tiến hành lập trình | 2 tuần |
| Vận hành thử nghiệm | 1 tuần |
| Xử lý lỗi và hoàn thiện hệ thống | 2 tuần |

Bảng 1:Bảng thời gian thực hiện dự kiến

### 1.3. Xác định yêu cầu

#### 1.3.1. Yêu cầu người dùng

Người dùng được chọn làm đối tượng chính:

- Người dùng hệ thống là những người cần lấy thống kê các thông tin cần thiết nhằm nhập vào hệ thống. Đối tượng này chỉ có quyền truy nhập thông tin, cập nhật, sửa đổi thông tin trong hệ thống.

#### 1.3.2. Yêu cầu hệ thống

- Phần mềm có yêu cầu đăng nhập hệ thống, phân quyền người dùng.

- Phần mềm có thông tin lưu trữ cho một phần chi tiêu bao gồm: thời gian, lí do, mục chi tiêu, …

- Phần mềm có thể thống kê, đánh giá theo các khoảng thời gian nhất định.

- Phần mềm có các danh mục chi tiêu có thể được tạo bởi người một cách linh hoạt.

- Chức năng tìm kiếm theo tên, ngày tháng, …

- Phần mềm có chức năng đánh tag phục vụ tìm kiếm.

+ Đầu vào: thông tin về chi tiêu của cá nhân.

+ Đầu ra: quản lí thông tin chi tiêu của các thành viên trong gia đình với các chức năng: thêm, xóa, cập nhật, thống kê giao dịch.

#### 1.3.3. Yêu cầu chức năng

Hệ thống sẽ cho phép xảy ra sai sót khi nhập mã khóa.

Hệ thống đáp ứng các yêu cầu cơ bản:

* Cho phép tạo tài khoản và mật khẩu.
* Cho phép người dùng sửa thông tin cá nhân cũng sửa các thông tin mà người dùng đã nhập.
* Tính toán cho người dùng số tiền đã chi tiêu trong từng các mốc thời gian.

#### 1.3.4. Yêu cầu phi chức năng

Khả năng hoạt động, sử dụng: hệ thống hoạt động 24/7 kể cả ngày nghỉ, ngày lễ, hệ thống cần vận hành một cách ổn định, đảm bảo tốc độ truy xuất cao và liên tục, hạn chế thấp nhất về sai sót dữ liệu, lỗi hệ thống và các chính sách bảo mật hệ thống.

### 1.4. Khảo sát thực tế

Không ít người gặp phải vấn đề về tài chính và luôn đau đầu để làm sao không “vung tay quá trán”. Để có tài chính dồi dào hơn, bên cạnh việc tăng cường thu nhập, bạn cũng cần quản lý chi tiêu một cách hiệu quả. Thực tế, hầu hết các vấn đề liên quan đến chi tiêu quá mức đều bắt nguồn từ thói quen cá nhân.

A person with her hands on her face

Description automatically generated with medium confidence

Hình : Ví dụ về chị em đang đau đầu về quản lý chi tiêu

Nhiều người còn quản lý chi tiêu của mình bằng việc ghi chép những thứ mình đã chi tiêu vào giấy vào sổ. Nhưng việc đó rất bất tiện và gây rủi ro cao, việc ghi vào sổ hay giấy đôi khi khiến chúng ta phải tìm chúng rất mất thời gian chưa kể việc có thể làm mất sổ.

Thấy được sự bất tiện ấy nên chúng em xây dựng một ứng dụng quản lý chi tiêu, mà người dụng có thể dùng ngay trên chiếc điện thoại hoặc là chiếc máy tính của mình.

### 1.5. Phân tích yêu cầu

- Mỗi người dùng tạo 1 tài khỏan có quyền truy cập vào thông tin của mình

- Người dùng có thể thay đổi những thông tin mà mình đã nhập trước đó .

- Quản lý chi phí gồm: gồm có 5 mốc thời gian.

+ Mốc hôm nay: Người dùng sẽ ghi thông tin những khoản đã chi, chi vào việc gì. Hệ thống sẽ lưu thông tin và in ra trên bảng.

+ Mốc hôm qua: Người dùng sẽ biết được hôm qua mình đã chi tiêu vào cái gì nếu người dùng hôm qua đã nhập thông tin.

+ Mốc 7 ngày qua: Người dùng sẽ biết được trong 7 ngày qua tổng chi phí mà người dùng đã chi tiêu.

+ Mốc 30 ngày qua: Người dùng sẽ biết được một tháng qua mình chi tiêu cái gì.

+ Mốc 1 năm qua: Người dùng sẽ biết một năm qua mình đã chi tiêu hết bao nhiêu tiền

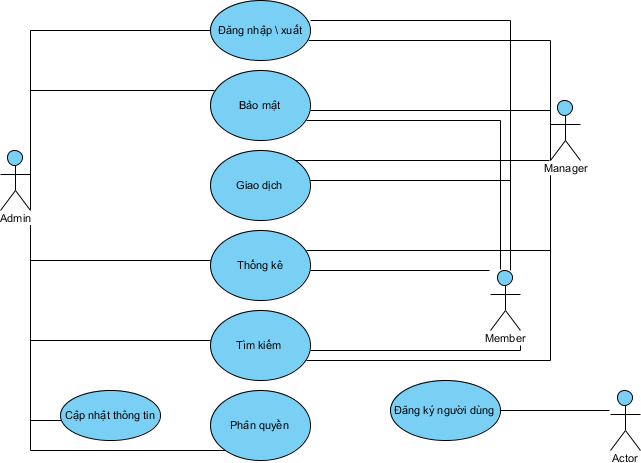
### 

# CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### Phân tích hệ thống

Phân tích hệ thống là bước cơ bản quan trọng trong quá trình xây dựng triển khai một hệ thống quản lý thông tin trên máy tính. Hiệu quả của hệ thống phụ thuộc vào kết quả phân tích ban đầu. Nếu phân tích thiết kế hệ thống tốt thì sản phẩm là chương trình quản lý sẽ được triển khai đúng mục đích, đúng đối tượng và có hiệu quả sử dụng cao hơn. Hơn nữa, chương trình sẽ dể hiểu, dễ bảo trì, giúp chúng ta nhẹ được các chi phí phần mềm. Với hệ thống này, tiến hành theo hướng phân tích từ trên xuống, phân rã hệ thống từ tổng thể đến chi tiết, từng bước phân hóa các chức năng của hệ thống thành những chức năng nhỏ hơn và tiến tới xây dựng các modul chương trình nhằm xây dựng chương trình một các hiệu quả. Sau khi tiến hành khảo sát hoạt động của hệ thống “ Quản lý chi tiêu” trong thực tế, mô hình mới được chọn với các chức năng xử lý được phân ra thành các chức năng nhỏ.

#### 2.1.1. Biểu đồ Use Case



*Hình 2: Biểu đồ Usecase tổng quan*.

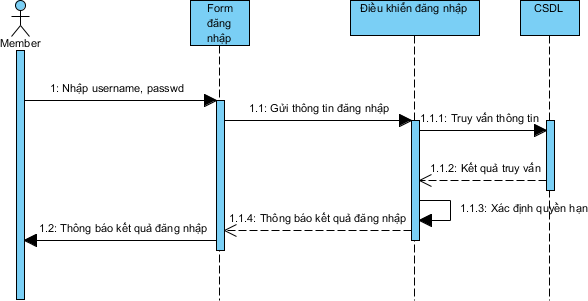
Biểu đồ Usecase tổng quan:

* + - Tác nhân : Admin, Manager, Member, Actor.
    - Hệ thống :
      * Đăng kí: đăng kí thành viên mới.
      * Cập nhật thông tin: cấp lại mật khẩu cho thành viên.
      * Đăng nhập/đăng xuất: đăng nhập hệ thống bằng tài khoản cá nhân của thành viên và đăng xuất đối với tài khoản đó.
      * Bảo mật: thông tin của thành viên đối với tài khoản đang đăng nhập hệ thống. Bao gồm họ tên, tên tài khoản, mật khẩu, số điện thoại, địa chỉ, đơn vị công tác.
      * Giao dịch: hiển thị thông tin giao dịch của các thành viên, cho phép thực hiện các chức năng hệ thống bao gồm thêm, cập nhật, xóa giao dịch.
      * Thống kê: chức năng thống kê chi tiêu trong tháng.
      * Tìm kiếm : chức năng tìm kiếm dữ liệu của hệ thống.
      * Phân quyền: phân quyền tài khoản thành viên gồm : Member, Manager, Admin. Mỗi tài khoản phân quyền như trên sẽ có những chức năng và giới hạn riêng.
    - Mô tả:
      * Actor có thể thực hiện chức năng:
        + Đăng kí.
      * Admin có thể thực hiện các chức năng :
        + Đăng nhập/đăng xuất.
        + Bảo mật.
        + Thống kê.
        + Tìm kiếm.
        + Cập nhật thông tin.
        + Phân quyền.
      * Manager có thể thực hiện các chức năng :
        + Đăng nhập/đăng xuất.
        + Bảo mật.
        + Tìm kiếm.
      * Member có thể thực hiện các chức năng :
        + Đăng nhập/đăng xuất.
        + Bảo mật.
        + Thống kê.
        + Tìm kiếm.

#### 2.1.2. Biểu đồ lớp

#### 2.1.3. Biểu đồ tuần tự

### a. Biểu đồ trình tự đăng nhập

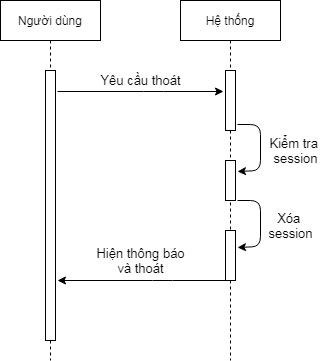


Hình 3 : Biểu đồ trình tự đăng nhập.

Mô tả :

* Bước 1 : người dùng nhập username và password vào giao diện đăng nhập và nhấn button đăng nhập.
* Bước 2 : từ giao diện sẽ gửi thông tin đăng nhập đến khối điều khiển đăng nhập.
* Bước 3 : khối điều khiển sẽ truy vấn thống tin vào cơ sở dữ liệu.
* Bước 4 : cơ sở dữ liệu trả về kết quả truy vấn cho khối điều khiển đăng nhập.
* Bước 5 : khối điều khiển đăng nhập sẽ kiểm tra quyền hạn của tài khoản.
* Bước 6 : khối điều khiển thông báo kết quả đăng nhập cho khối giao diện.
* Bước 7 : từ giao diện sẽ thông báo kết quả đăng nhập cho người dùng.

b. Đăng xuất hệ thống

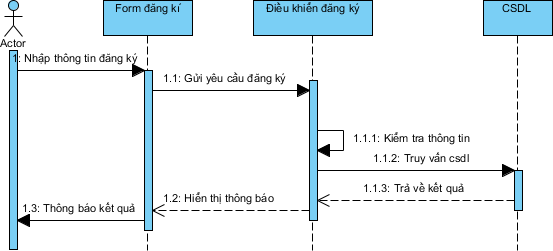


Hình 4: Biểu đồ tuần tự đăng xuất hệ thống

Trong sơ đồ có 2 đối tượng là: người dùng và hệ thống. Nguồn xử lí chức năng thoát có thể diễn giải như sau:

* Người dùng sẽ gửi yêu cầu thoát hệ thống.
* Hệ thống kiểm tra session của người dùng, xóa session.
* Lúc này hệ thống sẽ thoát và đóng ứng dụng.

c, Thêm mới đối tượng



Hình 5:Biểu đồ tuần tự thêm mới đối tượng

Mô tả :

* Bước 1 : thành viên nhập thông tin đăng kí vào giao diện đăng kí.
* Bước 2 : giao diện đăng kí sẽ gửi yêu cầu đăng kí đến khối điều khiển đang kí.
* Bước 3 : khối điều khiển đăng kí sẽ kiểm tra thông tin xem người dùng đã nhập đúng chưa.
* Bước 4 : khối điều khiển đăng kí gửi truy vấn tới cơ sở dữ liệu.
* Bước 5 : cơ sở dữ liệu trả kết quả về khối điều khiển đăng kí.
* Bước 6 : khối điều khiển đăng kí gửi thông báo hiển thị thống báo kết quả đăng kí cho giao diện.
* Bước 7 : giao diện sẽ thông báo tới thành viên kết quả của đăng kí.

### 2.2. Thiết kế hệ thống

#### 2.2.1. Thiết kế kiến trúc

#### 2.2.2. Thiết kế giao diện

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình : Hình ảnh giao diện đăng nhập

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình : Giao diện màn hình chính

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Hình : Giao diện đổi mật khẩu

# CHƯƠNG 3. TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ HỆ THỐNG

### 3.1. Triển khai hệ thống

Khi học bất cứ một ngôn ngữ lập trình nào đó thì điều quan trọng nhất chính là cần có một phần mềm soạn thảo code phù hợp. Con người code sẽ cần phải có một môi trường soạn thảo code tốt, giúp dễ dàng lập trình và phát hiện lỗi. Tùy thuộc vào cách sử dụng và độ quen thuộc mà con người code sẽ chọn những trình biên tập phù hợp với mình. Có rất nhiều lập trình phổ biến như Java, C#, ... Sau khi nhận đồ án học phần công nghệ phần mềm thì nhóm chúng em bắt đầu vào triền khai công việc cho mỗi người. Đầu tiên là xác nhận đề tài và chọn phần mềm để triển khai đề tài. Và chúng em quyết định dùng công nghệ PHP để xây dựng phần mềm quản lý trong đồ án học phần công nghệ phần mềm này.

#### 3.1.1. Lựa chọn công nghệ

Gồm 2 công nghệ.

**Visual studio code** là một trong những công cụ hỗ trợ [lập trình website](https://monamedia.co/dich-vu/thiet-ke-website/) rất nổi tiếng nhất hiện nay của Mcrosoft.

Visual Studio là một phần mềm lập trình hệ thống được sản xuất trực tiếp từ [Microsoft](https://www.microsoft.com/vi-vn/). Từ khi ra đời đến nay, Visual Studio đã có rất nhiều các phiên bản sử dụng khác nhau. Điều đó, giúp cho người dùng có thể lựa chọn được phiên bản tương thích với dòng máy của mình cũng như cấu hình sử dụng phù hợp nhất.

Bên cạnh đó, Visual Studio code còn cho phép người dùng có thể tự chọn lựa giao diện chính cho máy của mình tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng.

**XAMPP** hoạt động dựa trên sự tích hợp của 5 phần mềm chính là Cross-Platform (X), Apache (A), MariaDB (M), PHP (P) và Perl (P), nên tên gọi XAMPP cũng là viết tắt từ chữ cái đầu của 5 phần mềm này. Ưu điểm lớn nhất của **XAMPP** là không phải trả phí bản quyền và sử dụng mã nguồn mở, bên cạnh đó cấu hình của **web server** này tương đối đơn giản, gọn nhẹ nên được sử dụng ngày càng phổ biến hiện nay.

Hầu như công ty nào lớn cũng cần xây dựng một hệ thống để lưu trữ cơ sở dữ liệu. Mọi thứ trong cơ sở dữ liệu này sẽ được diễn tả ra thành nhiều bảng, có mối quan hệ với nhau. Để truy vấn và lấy dữ liệu từ các bảng này nhằm tổng hợp thành thông tin nào đó, người ta dùng đến SQL thông qua các câu query.

#### 3.1.2. Ngôn ngữ lập trình

**Ngôn ngữ lập trình PHP** (viết tắt của từ **Hypertext Preprocessor**) là **ngôn ngữ lập trình** đa mục đích được phát triển từ đầu năm 1994. PHP là một ngôn ngữ kịch bản với **mã nguồn mở**, chạy ở bên **Server** và được dùng để tạo ra các **ứng dụng phát triển Web**. Cho đển ngày nay, ngôn ngữ PHP đã được nhiều người sử dụng để phát triển các **ứng dụng phần mềm** thông qua lập trình Web đặc điểm của ngôn ngữ PHP là sử dụng mã nguồn mở, dễ dàng nhúng vào **HTML** đế lập trình ra được một Web..

Như nói ở trên, PHP là loại ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất được dùng để phát triển các ứng dụng Web. Bởi đây là ngôn ngữ cực kì thân thiện và có độ tương thích cao với rất loại ngôn ngữ và trình duyệt web. Ngôn ngữ PHP được sử dụng miễn phí nên được rất nhiều doanh nghiệp sử dụng để tiết kiệm được chi phí. Bởi vì lý do là tiết kiệm chi phí nên ngôn ngữ lập trình PHP là sự lựa chọn tối ưu cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ khi muốn thiết kế và phát triển web cho chính doanh nghiệp của mình.

Hiện nay, tất cả các nước trên toàn thế giới đang trên con đường hướng tới công nghệ 4.0 nên tất cả mọi việc, mọi tác vụ đều sử dụng được trên các thiết bị điện thoại, máy tính bàn hoặc máy tính. Hiện tại mọi người luôn luôn sử dụng 2 hay hoặc nhiều hơn các thiết bị thông minh đó nên Web được hình thành để đáp ứng các nhu cầu khác nhau của mọi người và ngôn ngữ lập trình PHP là một trong những ngôn ngữ quan trọng để tạo ra các Website. Với việc sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP, mọi người có thể tạo ra nhiều Website với các chức năng khác nhau một cách đơn giản nhất, tốc độ xử lý cao và được sử dụng rất nhiều bởi các lập trình viên. Chính vì những lý do bên trên nếu bạn muốn trở thành một Developer Website thì sự lựa chọn hoàn hảo nhất của bạn là ngôn ngữ này.

#### 3.1.3. Môi trường triển khai

Yêu cầu hệ thống:

Phần cứng:

+ Tối thiểu Pentium II 800Mhz.

+ 128MB RAM trở lên.

+ HDD trống 50MB trở lên.

Phần mềm: + Windows 98 trở về sau. + SQL Server 2012

+ Microsoft Net Framework 3.5 trở về sau.

#### 3.1.4. Một số giao diện chính

Các giao diện chính bao gồm: giao diện chính, giao diện đăng nhập, giao diện thông tin học sinh, giao diện thông tin điểm học sinh

### 3.2. Đánh giá hệ thống

Hệ thống của chúng em làm đã phần nào đầy đủ được những yêu cầu của đồ án, nhưng chưa tối ưu như các sản phẩm khác.

# KẾT LUẬN

Sau một thời gián làm việc em đã xây dựng được một ứng dụng quản lý chi tiêu. Về cơ bản làm đúng nội dung và thời gian đã định. Trong quá trình làm ứng dụng do kinh nghiệm còm hạn chế nên đề tài vẫn còn nhiều thiếu sót. Rất mong thầy cô và các bạn đóng góp ý hiến để sản phẩn của nhóm được hoàn thiện hơn,

## 1. Kết quả đạt được

- Xây dựng thành công ứng dụng quản lý chi tiêu

- Sử dụng thành thạo ngôn ngữ lập trình và SQL.

- Xây dựng được chức năng cơ bản của ứng dụng quản lýchi tiêu.

- Nâng cao khả năng về lập trình.

- Nâng cao khả năng làm việc.

## 2. Tồn tại và hạn chế

- Phần ứng dụng chưa được đầy đủ lắm

- Chức năng trong ứng dụng còn đơn giản, chưa có nhiều sức hấp dẫn.

## 3. Hướng phát triển

- Tối ưu hóa ứng dụng chạy nhanh hơn

- Thêm một số chức năng khác

- Tìm hiểu thêm về Tree View để mở rộng thêm nhiều chức năng, sao cho màn hình trở nên tiện dụng hơn.

## 

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1].<https://www.youtube.com/results?search_query=code+quan+l%C3%BD+truong+h%E1%BB%8Dc>

[2].<https://codegym.vn/blog/2018/12/22/lap-trinh-c-la-gi/>