**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**-----OoO-----**



**HỌC PHẦN LẬP TRÌNH WEB**

**MÃ SỐ HỌC PHẦN: CT428 - LỚP: CT42801**

**Giảng viên hương dẫn: Trần Thị Tố Quyên**

**BÁO CÁO ĐỀ TÀI**

**XÂY DỰNG WEB BÁN HÀNG HÓA KPOP**



**Sinh Viên Thực Hiện: Nhóm 05**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **TÊN THÀNH VIÊN** | **MSSV** |
| **1** | **Bạch Toàn Mỹ** | **B2013485** |
| **2** | **Dương Hồng Đoan** | **B2013527** |
| **3** | **Võ Hoàng Ngọc Khánh** | **B2013538** |
| **4** | **Mai Tấn Võ** | **B2013574** |

**CẦN THƠ, 04/2023**

# MỤC LỤC

Trang

[MỤC LỤC I](#_Toc16332)

[BẢNG PHÂN CÔNG III](#_Toc11606)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH IV](#_Toc23172)

[DANH MỤC BẢNG V](#_Toc29963)

[KÝ HIỆU VÀ THUẬT NGỮ VIẾT TẮT VI](#_Toc29936)

[TÓM TẮT VII](#_Toc9664)

[ABSTRACT VIII](#_Toc25860)

[PHẦN GIỚI THIỆU 1](#_Toc18576)

[1. Đặt vấn đề 1](#_Toc13973)

[2. Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề 2](#_Toc27769)

[3. Mục tiêu đề tài 2](#_Toc11556)

[4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 2](#_Toc23948)

[4.1. Đối tượng nghiên cứu 2](#_Toc26826)

[4.2. Phạm vi nghiên cứu 2](#_Toc22177)

[5. Nội dung nghiên cứu 2](#_Toc28566)

[5.1. Quy trình nghiên cứu 2](#_Toc2492)

[5.2. Công nghệ sử dụng 2](#_Toc9959)

[5.3. Công cụ hỗ trợ xây dựng và phát triển 3](#_Toc31876)

[6. Những đóng góp chính của đề tài 3](#_Toc25731)

[7. Bố cục báo cáo 3](#_Toc24950)

[PHẦN NỘI DUNG 5](#_Toc15739)

[CHƯƠNG I. MÔ TẢ BÀI TOÁN 5](#_Toc7104)

[1.1. Mô tả hệ thống 5](#_Toc10527)

[1.2. Đặc tả yêu cầu 5](#_Toc19178)

[1.3. Cơ sở lý thuyết 6](#_Toc134)

[1.3.1. Khái niệm về Framework 6](#_Toc25771)

[1.3.2. Ngôn ngữ HTML 7](#_Toc26496)

[1.3.3. Ngôn ngữ CSS 7](#_Toc22184)

[1.3.4. JavaScript 8](#_Toc20969)

[1.3.5. Ngôn ngữ lập trình PHP 8](#_Toc14063)

[1.3.6. Hệ quản trị CSDL Mysql 9](#_Toc12464)

[1.3.7. Khái niệm về PHPMyAdmin 9](#_Toc354)

[1.3.8. Khái niệm về XAMPP 9](#_Toc27674)

[1.3.9. Khái niệm về BootStrap 10](#_Toc4471)

[1.3.10. Khái niệm về Font-Awesome 11](#_Toc15617)

[CHƯƠNG II. THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT GIẢI PHÁP 12](#_Toc17139)

[2.1. Kiến trúc hệ thống 12](#_Toc17692)

[2.2. Thiết kế dữ liệu 13](#_Toc14735)

[2.3. Sơ đồ Use Case 13](#_Toc1696)

[2.4. Thiết kế theo chức năng 13](#_Toc3745)

[2.4.1. Chức năng “Đăng ký” 13](#_Toc7599)

[2.4.2. Chức năng “Đăng nhập” 14](#_Toc23878)

[2.4.3. Chức năng “Đổi mật khẩu” 14](#_Toc29293)

[2.4.4. Chức năng “Đăng xuất” 15](#_Toc10399)

[2.4.5. Chức năng “Xem chi tiết sản phẩm” 16](#_Toc4292)

[2.4.6. Chức năng “Tìm kiếm sản phẩm” 17](#_Toc13591)

[2.4.7. Chức năng “Quản lý danh mục sản phẩm” 17](#_Toc31498)

[2.4.8. Chức năng “Quản lý sản phẩm” 18](#_Toc29910)

[2.4.9. Chức năng “Xóa tài khoản” 18](#_Toc14131)

[2.4.10. Chức năng “Thêm tài khoản” 19](#_Toc26825)

[2.4.11. Chức năng “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng” 19](#_Toc4658)

[2.4.12. Chức năng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng” 20](#_Toc8934)

[2.4.13. Chức năng “Thêm thông tin vận chuyển” 20](#_Toc13232)

[2.4.14. Chức năng “Thanh toán đơn hàng” 21](#_Toc15252)

[CHƯƠNG III. KIỂM THỬ VÀ ĐÁNH GIÁ 22](#_Toc11341)

[3.1. Kế hoạch kiểm thử 22](#_Toc23399)

[3.1.1. Mục tiêu kiểm thử 22](#_Toc15100)

[3.1.2 Phạm vi kiểm thử 22](#_Toc17285)

[3.2. Kịch bản kiểm thử 22](#_Toc10817)

[3.2.1. Kiểm thử với người dùng 22](#_Toc21108)

[3.2.1.1. Kiểm thử chức năng “Đăng ký” 22](#_Toc27736)

[3.2.1.2 Kiểm thử chức năng “Đăng nhập” 23](#_Toc12324)

[3.2.1.3. Kiểm thử chức năng đổi mật khẩu 23](#_Toc5514)

[3.2.1.4 Kiểm thử chức năng “Đăng xuất” 23](#_Toc25450)

[3.2.1.5. Kiểm thử chức năng “Xem chi tiết sản phẩm” 23](#_Toc3647)

[3.2.1.6. Kiểm thử chức năng “Tìm kiếm” 24](#_Toc25683)

[3.2.1.7. Kiểm thử chức năng “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng” 24](#_Toc25229)

[3.2.1.8. Kiểm thử chức năng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng” 24](#_Toc6637)

[3.2.1.9. Kiểm thử chức năng “Thêm thông tin vận chuyển” 24](#_Toc852)

[3.2.1.10. Kiểm thử chức năm “Thanh toán đơn hàng” 25](#_Toc26489)

[3.2.2. Kiểm thử với người quản trị 25](#_Toc11561)

[3.2.2.1. Kiểm thử chức năng “Quản lý danh mục sản phẩm” 25](#_Toc19500)

[3.2.2.2. Kiểm thứ chức năng “Quản lý sản phẩm” 25](#_Toc2970)

[3.2.2.3. Kiểm thử chức năng “Xóa tài khoản” 26](#_Toc29152)

[3.2.2.4. Kiểm thử chức năng “Thêm tài khoản” 26](#_Toc9104)

[3.3. Đánh giả kiểm thử 26](#_Toc10854)

[PHẦN KẾT LUẬN 26](#_Toc9699)

[1. Kết quả đạt được 26](#_Toc6236)

[1.1. Về lý thuyết và công nghệ 26](#_Toc4949)

[1.2. Về chương trình 27](#_Toc26542)

[2. Hạn chế, nguyên nhân 27](#_Toc9611)

[2.1. Hạn chế 27](#_Toc23342)

[2.2. Nguyên nhân 27](#_Toc19654)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 27](#_Toc24555)

[PHỤ LỤC 27](#_Toc20581)

# BẢNG PHÂN CÔNG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và Tên** | **MSSV** | **Công việc** |
| 1 | Bạch Toàn Mỹ | B2013485 | Trang đăng ký, đăng nhập, trang giới thiệu và các chức năng liên quan |
| 2 | Dương Hồng Đoan | B2013527 | Trang sản phẩm, chi tiết sản phẩm, trang chủ, tìm kiếm và các chức năng liên quan |
| 3 | Võ Hoàng Ngọc Khánh | B2013538 | Trang giỏ hàng, trang liên hệ và các chức năng liên quan |
| 4 | Mai Tấn Võ | B2013574 | Trang thanh toán, trang vận chuyển và các chức năng liên quan |

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

# DANH MỤC BẢNG

# KÝ HIỆU VÀ THUẬT NGỮ VIẾT TẮT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Từ viết tắt | Từ chuẩn | Diễn giải |
| 1 | HTML | HyperText Markup Language | Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản |
| 2 |  |  |  |

# TÓM TẮT

Cùng với sự phát triển vượt bậc, công nghệ thông tin đang dần thâm nhập vào từng lĩnh vực cuộc sống và chứng minh sức ảnh hưởng của mình. Đặc biệt trong nhịp sống nhộn nhịp hối hả của cuộc sống hiện đại người ta càng thích những thứ nhanh-gọn- tiện lợi chẳng hạn như việc mua sắm trực tuyến.

Kpop store là một trang thương mại điện tử được xây dựng nhằm đưa các sản phẩm, đồ dùng thuộc ngành công nghiệp giải trí Hàn Quốc đến gần hơn với người hâm mộ, những người không có điều kiện thuận lợi để có thể mua trực tiếp tại cửa hàng. Website phục vụ cho ba nhóm người dùng chính: người dùng có tài khoản, người dùng chưa tài khoản và người quản trị website. Người dùng chưa có tài khoản truy cập vào website có thể xem danh sách hàng hóa, xem chi tiết sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, lọc sản phẩm. Người dùng đã đăng ký tài khoản trên hệ thống có thêm các chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, quản lý giỏ hàng của mình, quản lý tài khoản của mình. Người quản trị sẽ quản lý website, quản lý sản phẩm, danh mục sản phẩm, quản lý tài khoản người dùng.

# ABSTRACT

Along with outstanding development, information technology is gradually penetrating each area of life and proving its influence. Especially in the hustle and bustle of modern life, people prefer fast-convenient things such as online shopping.

Kpop store is an e-commerce site built to bring products and supplies of the Korean entertainment industry closer to fans who do not have favorable conditions to buy directly at the store. The website serves three main groups of users: users with accounts, users without accounts, and website administrators. Users without an account accessing the website can view the list of goods, view product details, search for products, and filter products. Users who have registered an account on the system have additional functions of adding products to the cart, managing their shopping cart, and managing their accounts. The administrator will manage the website, product management, product catalog, and user account management

# PHẦN GIỚI THIỆU

## Đặt vấn đề

Cùng với sự phát triển của các phương tiện truyền thông hiện này làn sống văn hóa giải trí Hàn Quốc đang xâm nhập mạnh vào Việt Nam qua mạng, qua báo đài ảnh hưởng mạnh mẽ tới đời sống tinh thần của con người, họ tìm các hoạt động giải trí sau những giờ làm việc đầy áp lực, mệt mõi.

Ngành công nghiệp giải trí mang đến những thần tượng, giúp người hâm mộ trở nên vui vẻ chỉ bằng sự xuất hiện của mình, bằng vẻ ngoài tỏa sáng dưới ánh hào quang sân khấu, bằng tài năng nghệ thuật của bản thân, mang tới những bài hát với giai điệu bắt tai lôi cuốn, chữa lành tâm hồn người nghe khiến cho con người ta có động lực hơn trong cuộc sống, phấn đấu hơn trong tương lai. Điều đó khiến cho con người ta đòi hỏi nhiều hơn về khía cạnh tinh thần, họ muốn thu thập nhiều hơn những sản phẩm có sự góp mặt của người mà họ thích, những món đồ dễ thương mà cũng đem lại nhiều tác dụng thực tiễn và cả tinh thần.

Người hâm mộ thì ngày càng nhiều, nhu cầu sở hữu những sản phẩm của ngành công nghiệp đó cũng ngày càng nhiều cho thấy tiềm năng của một website các mặt hàng liên quan đến kpop. Kpop store sẽ là nơi trung gian tin cậy giúp người hâm mộ có thể sở hữu các sản phẩm chính hãng, mang thần tượng đến gần hơn với người hâm mộ, cải thiện, đáp ứng nhu cầu đời sống tin thần của người hâm mộ, giải quyết các vấn đề khó khăn về mua bán album, card,...

Hệ thống chăm sóc sức khỏe tại nhà đã được xây dựng dựa trên hai nền tảng là website. Website được sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL và các ngôn ngữ lập trình như PHP, HTML, Javascript, CSS… giúp cho thao tác trở nên nhanh chóng.

## Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề

Trong những năm gần đây nhu cầu mua hàng online của một người ngày càng tăng cao, các nhà phát triển website tập trung phát triển các sàn thương mại điện tử như Shopee, Lazada, Tiki,...

Do đó, việc nghiên cứu và xây dựng ***“Website bán hàng kpop”*** với mong muốn làm trung gian kết nối giữa người có đam mê kpop và nhà sản xuất. Hệ thống giúp cho người mua có thể đặt hàng online và được giao tận tay.

## Mục tiêu đề tài

Nhằm đem đến một nơi uy tín để các tín đồ kpop tha hồ lựa chọn những sản phẩm chất lượng, chúng ta không cần phải sang tận Hàn mà có thể thông qua kpop store để đặt hàng trực tuyến ngay tại nhà, sản phẩm sẽ được giao đến tận tay.

## Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

### Đối tượng nghiên cứu

Đối tương nghiên cứu tập trung và các trang thương mại điện tử, các trang bán hàng trực tuyến với các chức năng xem hàng, đặt hàng,...

### Phạm vi nghiên cứu

Các website thương mại điện tử trong và ngoài nước.

## Nội dung nghiên cứu

### Quy trình nghiên cứu

### Công nghệ sử dụng

- Ngôn ngữ phát triển mã nguồn mở PHP, CSS, Javacript,..

- PHP là ngôn ngữ phát triển web phổ biết nhất hiện nay, có đến hơn 80% website trên Thế giới được phát triển với ngôn ngữ PHP mà điển hình là 01 trang web lớn nhất Thế giới hiện nay là Google. Các ứng dụng viết bằng ngôn ngữ PHP chạy tốt trên tất cả các Hệ điều hành hiện nay và tương tác với nhiều hệ quản trị CSDL khác nhau.

- Hệ quản trị CSDL MySQL. Với lựa chọn công nghệ mã nguồn mở PHP, thì hệ quản trị CSDL được lựa chọn là MySQL. Hệ quản trị này hoạt động ổn định, đáo ứng lượng truy cập lớn và hỗ trợ tốt Unicode.

### Công cụ hỗ trợ xây dựng và phát triển

- Công cụ Bootstrap studio

- Github: hỗ trợ lưu trữ code, làm bài tập nhóm.

- Vscode: hỗ trợ giao diện để lập trình nhiều ngôn ngữ.

- Powerdesigner: thiết kế sơ đồ.

## Những đóng góp chính của đề tài

Xây dựng được hệ thống kinh doanh hàng hóa kpop trực tuyến với đầy đủ các chưc năng thuận tiện cho khách hàng và người quản trị vơi giao diện thân thiện dễ sử dụng.

Giải quyết được nhu cầu mua hàng trực tuyến giao hàng tận tay cho người dùng. Các chức năng xem chi tiết hàng hóa giúp người dùng có thể lựa chọn kỹ lưỡng hơn, năm bắt được các thông tin cần thiết để mua hàng đúng đắn nhất.

Hệ thống được quản lý cẩn thận, rõ ràng, đơn hàng được duyệt nhanh chóng, giá hàng hóa phụ thuộc vào giá các công ty giải trí phân phối sản phẩm ra thị trường.

## Bố cục báo cáo

Quyển báo cáo luận văn gồm ba phần là: phần giới thiệu, phần nội dung và phần kết luận. Mỗi phần đều có nội dung khác nhau như sau:

**Phần giới thiệu:**

Phần này trình bày vấn đề phát sinh của đề tài, những giải pháp đã có, mục tiêu của đề tài, đối tượng và phạm vi nghiên cứu cũng như những nghiên cứu mà đề tài đạt được.

**Phần nội dung:**

***Chương 1:*** Mô tả bài toán.

***Chương 2:*** Thiết kế và cài đặt giải pháp.

***Chương 3:*** Kiểm thử và đánh giá.

**Phần kết luận:**

Trình bày kết quả đạt được và hướng phát triển của đề tài.

Phụ lục.

# PHẦN NỘI DUNG

## CHƯƠNG I. MÔ TẢ BÀI TOÁN

### Mô tả hệ thống

Nhằm giải quyết sự rườm rà khi mua hàng, bạn phải đến tận của hàng chính chủ tại Hàn Quốc để mua hay phải qua các trung gian không đáng tin cậy để rồi tiền mất tận mang thì KPOP STORE được xây dựng với mục tiêu giúp người dùng tiếp cận với hàng hóa kpop dễ dàng hơn, tìm kiếm và xem thông tin sản phẩm một cách chi tiết nhất, hàng hóa đúng thực tế nhất. Người dùng chỉ cần thực hiện vài thao tác dễ dàng để mua sắm, theo đuổi đam mê thần tượng của mình, cảm giác như thần tượng đang ở gần bên bạn. Giúp bạn cập nhật nhanh hơn những mẫu mã mới nhất, những album được preoder của thần tương. Đồng thời tích hợp nhiều phương thức thanh toán, vận chuyển nhanh, gọn, tiện lợi.

### Đặc tả yêu cầu

KPOP STORE đem lại sự nhanh gọn, gần gũi cho người dùng.

Hệ thống bao gồm:

- Website hệ thống của admin: nhằm quản lý của hàng.

- Website hàng hóa của khách hàng để mua hàng, xem hàng.

Hệ thống phục vụ cho ba nhóm người dùng chính với các chức năng:

- Khách hàng chưa có tài khoản: là khách chưa đăng ký tài khoản của hệ thống, chưa đăng nhập vào hệ thống

+ Thực hiện các thao tác cơ bản như xem thông tin chi tiết hàng hóa, đánh giá các sản phẩm

+ Tìm kiếm hàng hóa, sắp xếp hàng hóa theo tên, theo giá tiền,...

+ Thêm, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

+ Đăng ký tài khoản để trở thành thành viên của hệ thống

- Khách hàng có tài khoản: Người đã đăng ký tài khoản của hệ thống và có thể đăng nhập vào hệ thống.

+ Đăng nhập và hệ thống

+ Thay đổi mật khẩu

+ Quản lý giỏ hàng của bản thân (thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng).

+ Thanh toán

+Đăng xuất

- Người dùng quản trị: người quản trị của hệ thống, phụ trách theo dõi và quản lý hệ thống

+ Đăng nhập bằng tài khoản quản trị

+ Các thao tác quản lý: thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.

+ Các thao tác quản lý: thêm, sửa, xóa sản phẩm.

+ Các thao tác quản lý: thêm, xóa tài khoản người dùng.

+ Quản lý hàng hóa khuyến mãi.

+ Quản lý đơn hàng.

### Cơ sở lý thuyết

#### Khái niệm về Framework

Framework (Khung phần mềm) là các đoạn code đã được viết sẵn, cấu thành nên một bộ khung và các thư viện lập trình đã được đóng gói, là một nền tảng để phát triển các ứng dụng phần mềm. Chúng cung cấp các tính năng có sẵn như mô hình, API và các yếu tố khác để tối giản cho việc phát triển web phong phú.

Framework giúp tăng hiệu suất, mở rộng các chức năng, tăng khả năng sáng tạo và cung cấp các thư viện có sẵn để phát triển web mà không cần phải viết code lại từ đầu.

*(https://topdev.vn/blog/framework-la-gi/)*

#### Ngôn ngữ HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản, dùng để tạo các trang web. HTML mô tả các cấu trúc của một trang web, giúp trình duyệt biết cách hiển thị nội dung, giúp gắn nhãn cho các phần nội dung như heading, paragraph, link, v.v.

HTML là một chuẩn ngôn ngữ internet được tạo và phát triển bởi tổ chức World Wide Web Consortium (W3C). Tương thích với mọi hệ điều hành cùng các trình duyệt của nó. Việc soạn thảo cũng rất dễ dàng, chỉ cần soạn thảo trên word, notepad hay bất cứ trình soạn thảo văn bản nào khác để viết và lưu file với phần mở rộng “.htm” hoặc “html” là có thể tạo ra một file chứa HTML.

Hiện nay, phiên bản mới nhất của HTML là HTML5 với nhiều tính năng vượt trội về tốc độ và độ tương thích cao, đó là khả năng hỗ trợ API (Application Programming Interface – giao diện lập trình ứng dụng) và DOM (Document Object Model – các đối tượng thao tác văn bản).

*(<https://www.w3schools.com/html/html_intro.asp>)*

#### Ngôn ngữ CSS

CSS (Cascading Style Sheets) là ngôn ngữ thiết kế được sử dụng với mục đích đơn giản hóa quá trình tạo nên trang web. CSS xử lý phần giao diện của trang web, mô tả cách các phần tử HTML được hiển thị bằng cách quy định các thuộc tính của thẻ như phông chữ, kích thước, màu sắc, v.v.

CSS được kết hợp với các ngôn ngữ đánh dấu như HTML hoặc XHTML, vì CSS nên rất dễ hiểu và dễ đọc, kiểm soát mạnh mẽ việc trình bày tài liệu HTML. CSS chính là tính thẩm định của toàn bộ trang web.

CSS gồm ba cách viết:

- External: CSS được viết ở một file riêng bên ngoài với phần mở rộng “.css”. Với cách viết này, chúng ta có thể tái sử dụng code một cách dễ dàng. Mỗi trang HTML sẽ tham chiếu đến file css bằng cách “link”, nhờ vậy mà code HTML sẽ ngắn gọn hơn.

- Internal: CSS được viết trong file HTML, được xác định bên trong phần tử “<style>”, đặt ở bên trong phần “<head>”. Với cách viết này chỉ áp dụng css cho một trang HTML duy nhất, không thể tái sử dụng code sau này.

- Inline: CSS được viết trực tiếp vào một phần tử và chỉ có thể áp dụng một kiểu duy nhất cho một phần tử

*(https://www.w3schools.com/css/css\_howto.asp)*

#### JavaScript

JavaScript là ngôn ngữ được phát triển sử dụng để tạo trang web tương tác. Là ngôn ngữ kịch bản phía máy khách, JavaScript còn là một công nghệ cốt lỗi của World Wide Web. Các chức năng của JavaScript có thể cải thiện trải nghiệm người dùng trang web.

JavaScript được dùng rộng rãi cho các trang web, đồng thời cũng được dùng để tạo khả năng viết script sử dụng các đối tượng có sẵn trong các ứng dụng.

JavaScript có thể được viết trực tiếp bên trong file HTML, được xác định bên trong “<script>”, được đặt bên trong “<body>” ở cuối. Hoặc cũng có thể được viết file riêng, với phần mở rộng “.js”, được trang HTML tham chiếu bằng cách “<script src=’’ >”, giúp code HTML gọn hơn.

(https://aws.amazon.com/vi/what-is/javascript/)

#### Ngôn ngữ lập trình PHP

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) là ngôn ngữ kịch bản mã nguồn mở, được thực thi trên server, và sử dụng rộng rãi để tạo các trang web động và tương tác.

PHP là ngôn ngữ rất thích hợp với các trang web, dễ dàng nhúng vào trang HTML, được thực thi trên máy chủ và kết quả trả về trình duyệt dạng HTML thuần.

File PHP có phần mở rộng “.php”, có thể chứa caccs văn bản, mã nguồn HTML, CSS, JavaScript, PHP, v.v.

PHP chạy trên môi trường web server và lưu trữ dữ liệu thông qua hệ quản trị cơ sở dữ liệu, nên PHP sẽ đi kèm với Apache, MySQL (hệ điều hành Windows là XAMPP, hệ điều hành Linux là LAMPP).

*(https://www.w3schools.com/php/php\_intro.asp)*

#### Hệ quản trị CSDL Mysql

MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (Relational Database Management System, viết tắt là RDBMS), hoạt động theo mô hình client-server. Là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (Structured Query Language, viết tắt là SQL).

MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định, dễ sử dụng và hoạt động trên nhiều hệ điều hành với các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ cao và tính bảo mật cao, MySQL thích hợp cho các ứng dụng truy cập cơ sở dữ liệu trên internet.

*(https://www.w3schools.com/sql/sql\_intro.asp)*

#### Khái niệm về PHPMyAdmin

PHPMyAdmin là một công cụ nguồn mở miễn phí, được viết bằng ngôn ngữ lập trình PHP để xử lý các tác vụ quản trị của MySQL thông qua một trình duyệt web.

Một số tính năng của phpMyAdmin:

- Quản lý người dùng: thêm, sửa, xóa (phân quyền).

- Quản lý cơ sở dữ liệu: tạo mới, thêm, sửa xóa, cập nhât... bảng, trường, bản ghi của cơ sở dữ liệu.

- Nhập xuất dữ liệu (Import/Export): hỗ trợ các định dạng SQL, XML và CSV.

- Thực hiện các truy vấn MySQL, giám sát quá trình và theo dõi.

#### Khái niệm về XAMPP

https://vietnix.vn/xampp-la-gi/

XAMPP (Cross – Platform) là chương trình chạy đa nền tảng, tạo máy chủ web (Web Server) cho chúng ta thử nghiệm upload demo website lên không gian lưu trữ, đây còn là mã nguồn mở được phát triển bởi Apache Friends.

Phần mềm XAMPP gồm các phân phối được tích hợp của 5 phần mềm chính:

- X: là viết tắt của hệ điều hành đang hoạt động như Windows, Linux, MacOS X, Solaris.

- Apache (hay gọi là Apache HTTP Server): đây là phần mềm Web Server mã nguồn mở được dùng rộng rãi trên thế giới.

- MariaDB: đây là phần mềm mã nguồn mở được tách ra một nhánh do cộng đồng phát triển của hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.

- PHP: là ngôn ngữ lập trình phía máy chủ, cho phép người dùng sử dụng để tạo các trang web và các ứng dụng động. Ngoài ra, PHP còn hỗ trợ một số hệ thống cơ sở dữ liệu đa dạng.

- Perl: được dùng cho quản trị hệ thống, lập trình mạng hay xây dựng web và các ứng dụng động như ngôn ngữ PHP.

XAMPP được dùng với mục đích:

- Dùng để nghiên cứu và phát triển website qua localhost.

-Thử nghiệm và xây dựng dự án website với ngôn ngữ lập trình PHP

-Được dùng trong giảng dạy và học tập, do tính dễ sử dụng.

#### Khái niệm về BootStrap

https://www.w3schools.com/bootstrap5/bootstrap\_get\_started.php

Bootstrap là một framework làm front-end miễn phí để phát triển web nhanh hơn và dễ dàng hơn. Bootstrap bao gồm các mẫu thiết kế dựa trên HTML, CSS cho font, form, button, table,... cũng như các tùy chọn JavaScript. Đồng thời, cũng hỗ trợ responsive tương thích màn hình với nhiều thiết bị, giúp trải nghiệm người dùng tốt hơn tùy vào kích thước màn hình thiết bị, từ những điện thoại nhỏ đến những desktop màn hình lớn.

https://fptcloud.com/bootstrap-la-gi/

Bootstrap là công cụ có nhiều ưu điểm, dễ sử dụng, điều này giúp các lập trình viên dễ dàng tùy chỉnh các thuộc tính và phần tử trên website, cũng như tăng tính sáng tạo cho các lập trình viên.

Bootstrap gồm các file chính như:

- Bootstrap.CSS: là framework có dạng CSS, được dùng để quản lý và sắp xếp bố cục của website, giúp việc thiết kế web dễ dàng và tiết kiệm thời gian hơn.

- Bootstrap.JS: đây là file chứa JavaScript, phụ trách tương tác của website và là phần có vai trò quan trọng hàng đầu, là cốt lỗi của công cụ Bootstrap. Và để nhanh và tiết kiệm thời gian hơn nữa, các nhà sáng lập đã sử dụng jQuery. Đây là mã nguồn mở, bao gồm thư viện JavaScript, giúp người dùng dễ dàng thao tác thêm các chức năng vào website đang thiết kế.

- Glyphicons: đây là file chức năng liên kết dữ liệu, quản lý và liên kết các hành động của người dùng. Ngoài ra, đây còn là một kho icon khủng, giúp nổi bật trang web, trông đẹp và bắt mắt hơn.

#### Khái niệm về Font-Awesome

https://songmaweb.com/font-awesome/

Font-Awesome là một thư viện font chữ ký hiệu dựa trên CSS và LESS, được hiển thị dưới dạng các icons, thường được dùng trong các layout website. Thư viện này được sử dụng kết hợp với Bootstrap để xây dựng CSS cho website, bởi vì đây là sự kết hợp khá tốt và tạo ra một sản phẩm bắt mắt cho người dùng.

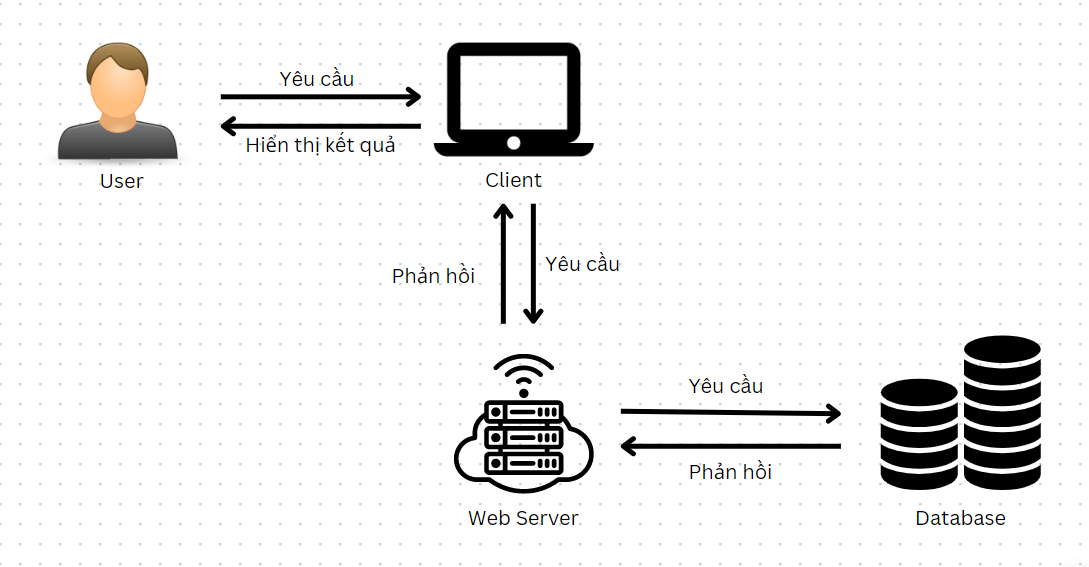
Trước đây, thường dùng hình ảnh để tích hợp vào trang web, thì hiện nay Font-Awesome đã được thay thế với những điểm mạnh:

-Tốc độ load của Font-Awesome nhanh, vì chỉ cần load một file CSS, một file Font và load một lần duy nhất.

-Có thể căn chỉnh màu sắc, kích thước một cách dễ dàng, giúp cho lập trình viên không mất quá nhiều thời gian cho việc lấy icons từ file PSD.

## CHƯƠNG II. THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT GIẢI PHÁP

### 2.1. Kiến trúc hệ thống



### 2.2. Thiết kế dữ liệu

### 2.3. Sơ đồ Use Case



### 2.4. Thiết kế theo chức năng

#### 2.4.1. Chức năng “Đăng ký”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC001 |
| Tên use-case | Đăng Ký |
| Tác nhân | Khách hàng chưa tài khoản, khách hàng đã có tài khoản |
| Mô tả | Cho phép người dùng đăng ký tài khoản để đăng nhập vào hệ thống để có thể sử dụng các chức năng khác |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng chọn vào nút đăng ký |
| Tiền điều kiện | Người dùng truy cập vào trang website và chưa có tài khoản, hoặc muốn đăng ký tài khoản khác |
| Hậu điều kiện | Người dùng đăng ký thành công, có thể sử dụng chức năng khác |
| Điều kiện thoát | Người dùng thoát chức năng hoặc thoát trang web  Người dùng đăng ký thành công |
| Luồng sự kiện | 1. Truy cập vào trang web 2. Chọn “Đăng ký” 3. Giao diện đăng nhập hiện ra 4. Người dùng nhập thông tin đăng ký 5. Người dùng chọn nút Đăng nhập 6. Hệ thống kiểm tra tên đăng nhập 7. Nếu đăng ký thành công, chuyển qua trang đăng nhập 8. Kết thúc use-case |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | 6.1. Nếu người dùng nhập thông tin không hợp lệ, thông báo cho người dùng nhập lại  6.2. Nếu đăng nhập thất bại, hệ thống báo lỗi và cho phép đăng nhập lại |

#### 2.4.2. Chức năng “Đăng nhập”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC002 |
| Tên use-case | Đăng nhập |
| Tác nhân | Khách hàng đã có tài khoản, người quản trị |
| Mô tả | Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống để có thể sử dụng các chức năng khác |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng chọn vào nút đăng nhập |
| Tiền điều kiện | Người dùng chưa ở trạng thái đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Người dùng đăng nhập thành công, có thể sử dụng chức năng khác |
| Điều kiện thoát | Người dùng thoát chức năng hoặc thoát website  Người dùng đăng nhập thành công |
| Luồng sự kiện | 1. Chọn đăng nhập 2. Giao diện đăng nhập hiện ra 3. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu 4. Người dùng chon nút Đăng nhập 5. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập 6. Thông tin đăng nhập hợp lệ, đăng nhập thành công, chuyển qua trang chủ 7. Kết thúc use-case |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | 6.1. Nếu đăng nhập thất bại, hệ thống báo lỗi và cho phép đăng nhập lại |

#### 2.4.3. Chức năng “Đổi mật khẩu”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC003 |
| Tên use-case | Đổi mật khẩu |
| Tác nhân | Khách hàng đã có tài khoản |
| Mô tả | Cho phép người dùng đổi mật khẩu tài khoản của bản thân |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng chọn vào nút đổi mật khẩu |
| Tiền điều kiện | Người dùng ở trạng thái đăng nhập hoặc không |
| Hậu điều kiện | Người dùng đổi mật khẩu thành công, có thể sử dụng các chức năng khác |
| Điều kiện thoát | Người dùng thoát website  Người dùng đổi mật khẩu thành công |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng chọn đổi mật khẩu 2. Giao diện đổi mật khẩu hiện ra 3. Người dùng nhập tên đăng nhập, mật khẩu cũ và mật khẩu mới 4. Người dùng chon nút Đổi mật khẩu 5. Hệ thống kiểm tra thông tin. 6. Thông tin hợp lệ, thông báo đổi mật khẩu thành công 7. Kết thúc use-case |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | 6.1. Nếu thông tin không hợp lệ, hệ thống báo lỗi và ở tại trang đổi mật khẩu |

#### 2.4.4. Chức năng “Đăng xuất”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC004 |
| Tên use-case | Đăng xuất |
| Tác nhân | Khách hàng đã có tài khoản |
| Mô tả | Cho phép người dùng thoát khỏi phiên làm việc của tài khoản hiện tại |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng chọn vào chức năng Đăng xuất |
| Tiền điều kiện | Người dùng đang ở trạng thái đăng nhập |
| Hậu điều kiện | Người dùng đăng xuất thành công, hệ thống hiển thị giao diện trang chủ chưa đăng nhập |
| Điều kiện thoát | Người dùng thoát chức năng  Người dùng đăng xuất thành công |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng chọn chức năng Đăng xuất 2. Hệ thống hiện lên cảnh báo xác nhận 3. Người dùng chọn Xác nhận, đăng xuất thành công, hệ thống trở về giao diện đăng nhập 4. Kết thúc use-case |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | 3.1. Nếu người dùng chọn thoát, kết thúc đăng xuất, hệ thống ở giao diện trước đó |

#### 2.4.5. Chức năng “Xem chi tiết sản phẩm”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC005 |
| Tên use-case | Xem chi tiết sản phẩm |
| Tác nhân | Người dùng |
| Mô tả | Xem cụ thể hơn về mã sản phẩm, giá, thông tin chi tiết, quá trình vận chuyển, số lượng hàng còn... |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng nhấn vào hình ảnh, hoặc tên sản phẩm, hoặc icon con mắt. |
| Tiền điều kiện | Người dùng truy cập vào website bán hàng |
| Hậu điều kiện | Hệ thống chuyển đến trang chi tiết hàng hóa, người dùng xem được chi tiết hàng hóa |
| Điều kiện thoát | Người dùng chọn chức năng khác.  Người dùng nhấn vào breadcrumb quay lại trang Danh mục hoặc Trang chủ.  Người dùng thoát ứng dụng. |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng đang ở giao diện Trang chủ hoặc giao diện danh mục Chi tiết. 2. Người dùng mở giao diện Chi tiết sản phẩm. 3. Giao diện Chi tiết sản phẩm được hiển thị. 4. Người dùng xem chi tiết sản phẩm. 5. Kết thúc use-case. |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | A1 - Người dùng muốn mua ngay. Luồng bắt đầu tại bước 4:   1. Người dùng chọn mua ngay:    1. Chọn số lượng tùy ý (mặc định là một sản phẩm).    2. Chọn nút mua ngay.    3. Trang điều hướng đến trang Vận chuyển và làm các thao tác đặt hàng.   A2 - Người dùng muốn thêm sản phẩm vào giỏ hàng. Luồng bắt đầu tại bước 4:   1. Người dùng chọn thêm vào giỏ hàng:    1. Chọn số lượng tùy ý (mặc định là một sản phẩm).    2. Chọn nút thêm vào giỏ hàng.    3. Hệ thống thông báo đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng thành công.    4. Hệ thống quay lại trang hiện tại. 2. Kết thúc mua ngay hoặc thêm sản phẩm vào giỏ hàng. |

#### 2.4.6. Chức năng “Tìm kiếm sản phẩm”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC006 |
| Tên use-case | Tìm kiếm |
| Tác nhân | Người dùng |
| Mô tả | Giúp người dùng tìm kiếm sản phẩm mà họ mong muốn. |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng nhấn vào thanh tìm kiếm trên phần header, nhập từ khóa cần tìm và nhấn nút icon tìm kiếm hoặc nhấn enter. |
| Tiền điều kiện | Người dùng truy cậpvào website bán hàng |
| Hậu điều kiện | Hệ thống hiển thị kết quả cho người dùng |
| Điều kiện thoát | Người dùng chọn chức năng khác.  Người dùng thoát ứng dụng. |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng đang ở trong trang web. 2. Người dùng click vào thanh tìm kiếm, nhập từ khóa cần tìm và nhấn tìm kiếm. 3. Trang web sẽ hiển thị thông tin nội dung tìm kiếm mà người dùng đã nhập. |
| Luồng thay thế và ngoại lệ |  |

#### 2.4.7. Chức năng “Quản lý danh mục sản phẩm”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC007 |
| Tên use-case | Quản lý danh mục sản phẩm |
| Tác nhân | Người quản trị |
| Mô tả | Người quản trị sẽ có chức năng thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm. |
| Điều kiện kích hoạt | Người quản trị sẽ đăng nhập bằng đường link, nhập tài khoản để đăng nhập. |
| Tiền điều kiện | Phải đăng nhập với tài khoản admin. |
| Hậu điều kiện |  |
| Điều kiện thoát | Quản trị viên nhấn vào đăng xuất để thoát.  Quản trị viên nhấn vào các chức năng khác. |
| Luồng sự kiện | 1. Quản trị viên đăng nhập với tài khoản quản trị. 2. Trang web sẽ hiển thị vào Trang chủ của admin. 3. Quản trị viên nhấn vào Quản lý danh mục sản phẩm. 4. Trang web sẽ hiển thị trang Quản lý danh mục. 5. Quản trị viên theo tác thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm. |
| Luồng thay thế và ngoại lệ |  |

#### 2.4.8. Chức năng “Quản lý sản phẩm”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC008 |
| Tên use-case | Quản lý sản phẩm |
| Tác nhân | Người quản trị |
| Mô tả | Người quản trị sẽ có chức năng thêm, sửa, xóa sản phẩm. |
| Điều kiện kích hoạt | Người quản trị chọn đăng nhập. |
| Tiền điều kiện | Phải đăng nhập với tài khoản admin. |
| Hậu điều kiện | Quản trị viên có thể thao tác với các chức năng. |
| Điều kiện thoát | Quản trị viên nhấn vào đăng xuất để thoát.  Quản trị viên nhấn vào các chức năng khác. |
| Luồng sự kiện | 1. Quản trị viên đăng nhập với tài khoản quản trị. 2. Trang web sẽ hiển thị vào Trang chủ của admin. 3. Quản trị viên nhấn vào Quản lý sản phẩm. 4. Trang web sẽ hiển thị trang Quản lý danh mục. 5. Quản trị viên thao tác thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm. |
| Luồng thay thế và ngoại lệ |  |

#### 2.4.9. Chức năng “Xóa tài khoản”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC009 |
| Tên use-case | Quản lý tài khoản |
| Tác nhân | Người quản trị |
| Mô tả | Người quản trị sẽ có chức năng xóa tài khoản. |
| Điều kiện kích hoạt | Người quản trị chọn đăng nhập. |
| Tiền điều kiện | Phải đăng nhập với tài khoản admin. |
| Hậu điều kiện | Quản trị viên có thể thao tác với các chức năng. |
| Điều kiện thoát | Quản trị viên nhấn vào đăng xuất để thoát.  Quản trị viên nhấn vào các chức năng khác. |
| Luồng sự kiện | 1. Quản trị viên đăng nhập với tài khoản quản trị. 2. Trang web sẽ hiển thị vào Trang chủ của admin. 3. Quản trị viên nhấn vào Quản lý tài khoản. 4. Trang web sẽ hiển thị trang Quản lý tài khoản. 5. Dưới giao diện danh sách các tài khoản, người quản trị chọn xóa 6. Hệ thống xử lý xóa tài khoản khỏi cơ sở dữ liệu 7. Thông báo xóa thành công, trở về giao diện quản lý tài khoản |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | 1. Xóa không thành công, trả về giao diện quản lý tài khoản |

#### 2.4.10. Chức năng “Thêm tài khoản”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC010 |
| Tên use-case | Quản lý tài khoản |
| Tác nhân | Người quản trị |
| Mô tả | Người quản trị sẽ có chức năng thêm tài khoản. |
| Điều kiện kích hoạt | Người quản trị chọn đăng nhập. |
| Tiền điều kiện | Phải đăng nhập với tài khoản admin. |
| Hậu điều kiện | Quản trị viên có thể thao tác với các chức năng. |
| Điều kiện thoát | Quản trị viên nhấn vào đăng xuất để thoát.  Quản trị viên nhấn vào các chức năng khác. |
| Luồng sự kiện | 1. Quản trị viên đăng nhập với tài khoản quản trị. 2. Trang web sẽ hiển thị vào Trang chủ của admin. 3. Quản trị viên nhấn vào Quản lý tài khoản. 4. Trang web sẽ hiển thị trang Quản lý tài khoản. 5. Ở giao diện quản lý tài khoản phần thêm tài khoản. Quản trị viên nhập username và mật khẩu cần thêm. 6. Chọn nút thêm tài khoản 7. Hệ thống thêm tài khoản vào cơ sở dữ liệu 8. Thông báo thêm thành công và trả về giao diện trang quản lý tài khoản |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | 1. Nếu thêm không thành công, trả về giao diện quản lý tài khoản |

#### 2.4.11. Chức năng “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC011 |
| Tên use-case | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng |
| Tác nhân | Người dùng |
| Mô tả | Cho phép người thêm sản phẩm vào giỏ hàng |
| Điều kiện kích hoạt | Sau khi người dùng đã đăng nhập vào hệ thống |
| Tiền điều kiện | Người dùng truy cập vào trang web |
| Hậu điều kiện | Thêm sản phẩm thành công |
| Điều kiện thoát | Thêm không thành công  Người dùng thoát chức năng hoặc thoát website |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống 2. Người không có tài khoản 3. Người dùng sẽ chọn sản phẩm cần mua 4. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin về sản phẩm 5. Người dùng thêm vào giỏ hàng 6. Sản phẩm được thêm vảo giỏ hàng 7. Kết thúc use-case |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | A1 - Sản phẩm hết hàng. Chuỗi A1 bắt đầu từ bước 5 ở luồng sự kiện:   1. Hệ thống sẽ thông báo hết hàng 2. Quay lại bước 3 ở luồng sự kiện   A2 - Số lượng mức cho phép. Chuỗi A2 bắt đầu từ bước 5 ở luồng sự kiện:   1. Hệ thống sẽ thông báo hạng mục chọn vượt quá số lượng 2. Quay lại bước 5 ở luồng sự kiện |

#### 2.4.12. Chức năng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC0012 |
| Tên use-case | Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng |
| Tác nhân | Người dùng |
| Mô tả | Cho phép người dùng xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng |
| Tiền điều kiện | Người dùng truy cập vào trang web |
| Hậu điều kiện | Xóa sản phẩm thành công |
| Điều kiện thoát | Xóa không thành công  Người dùng thoát chức năng hoặc thoát website |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng chọn sản phẩm cần xóa 2. Sản phẩm được xóa thành công 3. Kết thúc use-case |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | A1- Thông tin liên quan tới sản phẩm không hợp lệ.Chuỗi A1 bắt đầu ở bước 1 của luồng sự kiện:   1. Hệ thống sẽ thông báo lỗi cho người dùng 2. Trở về bước 1 của luồng sự kiện |

#### 2.4.13. Chức năng “Thêm thông tin vận chuyển”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC013 |
| Tên use-case | Thêm, chỉnh sửa thông tin vận chuyển |
| Tác nhân | Người dùng |
| Mô tả | Thêm thông tin vận chuyển hoặc chỉnh sửa thông tin vận chuyển để giao hàng |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng nhập thông tin địa chỉ vận chuyển và nhấn nút thêm thông tin hoặc chỉnh sửa thông tin |
| Tiền điều kiện | Người dùng đã đăng nhập và có sản phẩm tới bước thanh toán |
| Hậu điều kiện | Thêm thông tin vận chuyển thành công |
| Điều kiện thoát | Người dùng chọn chức năng khác.  Người dùng nhấn vào breadcrumb quay lại trang Danh mục hoặc Trang chủ.  Người dùng thoát ứng dụng. |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng đang ở giao diện thông tin vận chuyển. 2. Người dùng nhập thông tin địa chỉ nơi cần vận chuyển. 3. Nhấn nút thêm thông tin 4. Thông báo ra màn hình thông tin đã được thêm 5. Kết thúc. |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | A1 - Người dùng muốn chỉnh sửa thông tin vận chuyển. Luồng bắt đầu tại bước 2:   1. Người dùng cần có thông tin đã thêm để chỉnh sửa:   2.1. Chỉnh sửa lại thông địa chỉ.  2.2. Nhập thông tin cần thay đổi.   1. Nhấn nút chỉnh sửa thông tin. 2. Thông báo lên màn hình đã chỉnh sửa thành công. 3. Kết thúc chỉnh sửa thông tin. |

#### 2.4.14. Chức năng “Thanh toán đơn hàng”

|  |  |
| --- | --- |
| Mã use-case | UC014 |
| Tên use-case | Thanh toán đơn hàng. |
| Tác nhân | Người dùng. |
| Mô tả | Người dùng chọn phương thức thanh toán đơn hàng. |
| Điều kiện kích hoạt | Người dùng phải nhập thông tin địa chỉ vận chuyển hoặc đã có thông tin vận chuyển, phải có mặt hàng để thanh toán |
| Tiền điều kiện | Người dùng đã đăng nhập và đã thực hiện xác nhận thông tin vận chuyển |
| Hậu điều kiện | Thanh toán thành công chuyển tới hóa đơn mua hàng |
| Điều kiện thoát | Người dùng chọn chức năng khác.  Người dùng nhấn vào breadcrumb quay lại trang Danh mục hoặc Trang chủ.  Người dùng thoát ứng dụng.  Người dùng muốn chỉnh sửa thông tin. |
| Luồng sự kiện | 1. Người dùng đang giao diện thanh toán. 2. Người dùng chọn phương thức thanh toán khi giao hàng. 3. Nhấn nút thanh toán. 4. Kết thúc. |
| Luồng thay thế và ngoại lệ | A1-Người dùng muốn thanh toán bằng chuyển khoản. Luồng bắt đầu tại bước 2.   1. Người dùng chọn phương thức thanh toán bằng chuyển khoản 2. Nhấn nút thanh toán 3. Kết thúc thanh toán. |

## CHƯƠNG III. KIỂM THỬ VÀ ĐÁNH GIÁ

### 3.1. Kế hoạch kiểm thử

#### 3.1.1. Mục tiêu kiểm thử

- Phát hiện lỗi hệ thống

- Kiểm tra hệ thống có hoạt động đúng với yêu cầu dặt ra hay không

- Đảm bảo quy tắc nghiệp vụ của hệ thống được thỏa mãn

- Liệt kê các kết quả sau kiểm thử

- Làm tài liệu cho bảo trì hệ thống

#### 3.1.2 Phạm vi kiểm thử

- Kiểm thử giao diện: kiểm tra giao diện thiết kế có thân thiện, dễ sử dụng

- Kiểm thử hoạt động: kiểm tra trang web có hoạt động.

- Kiểm thử chức năng: kiểm tra các chức năng có xử lý đúng dữ liệu ra, vào

- Kiểm thử cài đặt: tìm và sửa các lỗi khi kiểm thử

### 3.2. Kịch bản kiểm thử

#### 3.2.1. Kiểm thử với người dùng

##### 3.2.1.1. Kiểm thử chức năng “Đăng ký”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Để trống, không nhập thông tin | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 2 | Nhập thông tin không đúng yêu cầu | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 3 | Nhập thông tin đúng yêu cầu nhưng tài khoản đã tồn tại | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 4 | Nhập đúng thông tin và tài khoản chưa tồn tại | Đăng ký thành công | Đăng ký thành công | Thành công |

##### 3.2.1.2 Kiểm thử chức năng “Đăng nhập”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Nhập sai tên đăng nhập | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 2 | Nhập sai mật khẩu | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 3 | Nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu | Đăng nhập thành công | Đăng nhập thành công | Thành công |

##### 3.2.1.3. Kiểm thử chức năng đổi mật khẩu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Nhập sai tên đăng nhập | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 2 | Nhập sai mật khẩu | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 3 | Nhập mật khẩu mới không hợp lệ ( lớn hơn 8 ký tự) | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 4 | Nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu | Đăng nhập thành công | Đăng nhập thành công | Thành công |

##### 3.2.1.4 Kiểm thử chức năng “Đăng xuất”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Chưa đăng nhập vào hệ thống | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 2 | Đã đăng nhập vào hệ thống | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |

##### 3.2.1.5. Kiểm thử chức năng “Xem chi tiết sản phẩm”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Click vào icon con mắt, hoặc hình ảnh, hoặc tên sản phẩm để xem thông tin chi tiết sản phẩm | Thông tin chi tiết sản phẩm hiện ra | Thông tin chi tiết sản phẩm hiện ra | Thành công |

##### 3.2.1.6. Kiểm thử chức năng “Tìm kiếm”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Tìm kiếm sản phẩm: null | Không hiển thị | Không hiển thị | Thành công |
| 2 | Nhập sai tên sản phẩm, hoặc sản phẩm không có trong hệ thống | Không hiển thị | Không hiển thị | Thành công |
| 3 | Nhập đúng tên sản phẩm, hoặc nhập gần đúng tên sản phẩm và sản phẩm có tồn tại trong hệ thống | Hiển thị sản phẩm | Hiển thị sản phẩm | Thành công |

##### 3.2.1.7. Kiểm thử chức năng “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng | Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng | Thành công |

##### 3.2.1.8. Kiểm thử chức năng “Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng | Sản phẩm được xóa khỏi giỏ hàng | Sản phẩm đã được xóa khỏi giỏ hàng | Thành công |

##### 3.2.1.9. Kiểm thử chức năng “Thêm thông tin vận chuyển”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Đã đăng nhập, nhập thông tin chưa đầy đủ | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 2 | Chưa đăng nhập, nhập thông tin chưa đầy đủ | Báo lỗi và yêu cầu đăng nhập | Báo lỗi và yêu cầu đăng nhập | Thành công |
| 3 | Chưa đăng nhập, nhập thông tin đầy đủ | Yêu cầu đăng nhập | Yêu cầu đăng nhập | Thành công |
| 4 | Đã đăng nhập, đã có thông tin đầy đủ | Thực hiện | Thực hiện | Thành công |

##### 3.2.1.10. Kiểm thử chức năm “Thanh toán đơn hàng”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Đã đăng nhập, nhập thông tin chưa đầy đủ | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 2 | Đã đăng nhập, đã có thông tin đầy đủ | Thực hiện | Thực hiện | Thành công |

#### 3.2.2. Kiểm thử với người quản trị

##### 3.2.2.1. Kiểm thử chức năng “Quản lý danh mục sản phẩm”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Nhập tên danh mục và nhấn thêm danh mục | Hiển thị bảng liệt kê danh mục sản phẩm đã thêm | Hiển thị bảng liệt kê danh mục sản phẩm đã thêm | Thành công |
| 2 | Sửa tên danh mục | Hiển thị trang sửa danh mục, khi sửa xong thì hiện ra bảng liệt kê danh mục đã cập nhật | Hiển thị trang sửa danh mục, khi sửa xong thì hiện ra bảng liệt kê danh mục đã cập nhật | Thành công |
| 3 | Xóa danh mục | Tên danh mục không còn trong bảng liệt kê danh mục | Tên danh mục không còn trong bảng liệt kê danh mục | Thành công |

##### 3.2.2.2. Kiểm thứ chức năng “Quản lý sản phẩm”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Nhập đầy đủ thông tin sản phẩm và bấm thêm sản phẩm | Hiển thị bảng liệt kê sản phẩm đã thêm | Hiển thị bảng liệt kê sản phẩm đã thêm | Thành công |
| 2 | Sửa sản phẩm | Hiển thị trang sửa sản phẩm, khi sửa xong thì hiện ra bảng liệt kê sản phẩm đã cập nhật | Hiển thị trang sửa sản phẩm, khi sửa xong thì hiện ra bảng liệt kê sản phẩm đã cập nhật | Thành công |
| 3 | Xóa sản phẩm | Sản phẩm không còn trong bảng liệt kê sản phẩm | Sản phẩm không còn trong bảng liệt kê sản phẩm | Thành công |

##### 3.2.2.3. Kiểm thử chức năng “Xóa tài khoản”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Ở giao diện quản lý taì khoản, nhấn vào xóa tài khoản | Xóa tài khoản thành công | Xóa tài khoản thành công | Thành công |

##### 3.2.2.4. Kiểm thử chức năng “Thêm tài khoản”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mô tả kiểm thử** | **Kết quả mong đợi** | **Kết quả thực tế** | **Kết luận** |
| 1 | Ở giao diện quản lý taì khoản, để tên đăng nhập và mật khẩu trống, hoặc để trống một trong hai, nhấn vào thêm tài khoản | Báo lỗi | Báo lỗi | Thành công |
| 2 | Ở giao diện quản lý taì khoản, để tên đăng nhập và mật khẩu trống, nhấn vào thêm tài khoản | Thêm thành công | Thêm thành công | Thành công |

### 3.3. Đánh giả kiểm thử

# PHẦN KẾT LUẬN

## Kết quả đạt được

### Về lý thuyết và công nghệ

Giúp nâng cao khả năng lập trình, tư duy sáng tạo, khả năng giải quyết vấn đề, phân tích hệ thống, tìm hiểu, học hỏi những công nghệ mới giúp nâng cao kiến thức và kinh nghiệm làm việc.

Sau thời gian nghiên cứu các lý thuyết chuyên môn về lập trình giúp hiểu rõ hơn về quy trình , cách thức xây dựng và hoạt động của một hệ thống thương mại điện tử. Kỹ năng lập trình PHP, JavaScript được nâng cao. Tăng khả năng thiết kế giao diện trực quan với CSS

### Về chương trình

Về cơ bản, hệ thống mua bán sản phẩm Kpop trực tuyến Kpop Store được xây dựng tương đối hoàn chỉnh, hoàn thành tốt các yêu cầu đặt ra, xây dựng đầy đủ các chức năng cho người dùng và quản trị

Xây dựng trang web với giao diện bắt mắt, bố cục rõ ràng, thuận tiện cho khách hàng truy cập vào hệ thống khi mua hàng. Ngoài ra hệ thống còn được tích hợp thanh toán trực tuyến giúp khách hàng có thể dễ dàng đặt mua các sản phẩm yêu thích

Xây dựng trang quản trị với giao diện dễ nhìn , giúp người quản trị cảm thấy thoải mái khi sử dụng. Dễ dàng trong việc thống kê doanh thu, tình trạng , số lượng sản phẩm tồn kho hay tình hình giá cả

## Hạn chế, nguyên nhân

### Hạn chế

- Các đoạn mã chưa được tối ưu.

- Hình thức thanh toán chưa được đa dạng.

### Nguyên nhân

- Thời gian tiếp xúc với các ngôn ngữ lập trình còn hạn chế

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

# PHỤ LỤC