  
  
**THỰC TẬP CHUYÊN ĐỀ VÀ ĐỒ ÁN CHUYÊN MÔN**

***ĐỀ TÀI***

**<<CỬA HÀNG BÁNH NGỌT>>**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | **Th.S Trịnh Văn Chung** |
| **Sinh viên thực hiện:** | **Trần Thanh Tùng** |
| **Mã sinh viên:** | **2310900115** |
| **Các thành viên:** | **Trần Thanh Tùng,Lâm Đức Tài,Bùi Lê Quốc Hùng** |
| **Lớp:** | **K23CNT3** |
| **Khóa:** | **K23** |

**@FITNTU-PJ2** <<tháng>>/<<Năm>>

**MỤC LỤC**

[**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ THUẬT NGỮ**](#_Toc207006482)

[**DANH MỤC BẢNG BIỂU**](#_Toc207006483)

[**DANH MỤC HÌNH ẢNH**](#_Toc207006484)

[**CHƯƠNG 1: NGHIÊN CỨU CƠ SỞ LÝ THUYẾT** 1](#_Toc207006485)

[1.1. Tổng quan về lập trình thiết kế giao diện website 1](#_Toc207006486)

[1.1.1. Giới thiệu về HTML 1](#_Toc207006487)

[1.1.2. Giới thiệu về CSS3 1](#_Toc207006488)

[1.1.3. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình Javascript 1](#_Toc207006489)

[1.1.4. Thư viện Jquery 1](#_Toc207006490)

[1.1.5. Framework Bootstrap 1](#_Toc207006491)

[1.2. Tổng quan về hệ quản trị cơ sở đữ liệu MySQL 1](#_Toc207006492)

[1.2.1. Giới thiệu về MySQL 1](#_Toc207006493)

[1.2.2. Ưu điểm của MySQL 1](#_Toc207006494)

[1.2.3. Nhược điểm của MySQL 1](#_Toc207006495)

[1.3. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình phía máy chủ 1](#_Toc207006496)

[1.3.1. Giới thiệu về nền tảng công nghệ nguồn mở 1](#_Toc207006497)

[1.3.2. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình PHP 1](#_Toc207006498)

[1.3.3. Tổng quan về Framework PHP Laravel 2](#_Toc207006499)

[**CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI** 3](#_Toc207006500)

[2.1. Đặt vấn đề 3](#_Toc207006501)

[2.2. Hệ thống hiện tại 3](#_Toc207006502)

[2.3. Hệ thống đề xuất 3](#_Toc207006503)

[2.4. Giới hạn của hệ thống 3](#_Toc207006504)

[2.5. Yêu cầu về phần cứng và phần mềm 3](#_Toc207006505)

[2.5.1. Yêu cầu tối thiểu 3](#_Toc207006506)

[2.5.2. Yêu cầu đề nghị 3](#_Toc207006507)

[**CHƯƠNG 3:** 4](#_Toc207006508)

[**PHÂN TÍCH YÊU CẦU KHÁCH HÀNG VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG** 4](#_Toc207006509)

[3.1. Người dùng của hệ thống 4](#_Toc207006510)

[3.2. Chức năng của hệ thống 4](#_Toc207006511)

[3.3. Systeme Designs (Thiết kế hệ thống) 7](#_Toc207006512)

[3.3.1. Entity Relationship Diagram (Mô hình quan hệ thực thể) 7](#_Toc207006513)

[3.4. Database Design (Thiết kế cơ sở dữ liệu) 7](#_Toc207006514)

[3.5. Table RelationShip Diagram (Mô hình quan hệ bảng) 8](#_Toc207006515)

[3.6. SiteMap (Sơ đồ cấu trúc site) 8](#_Toc207006516)

[3.6.1. Site map (Cấu trúc trang): Dành cho khách vãng lai 9](#_Toc207006517)

[3.6.2. Sitemap (Cấu trúc trang): Dành cho thành viên 9](#_Toc207006518)

[3.6.3. Sitemap (Cấu trúc trang): Dành cho quản trị viên 9](#_Toc207006519)

[3.7. Algorithms (Giải thuật) 10](#_Toc207006520)

[3.7.1. Đăng ký 10](#_Toc207006521)

[3.7.2. Đăng nhập 11](#_Toc207006522)

[3.7.3. Đăng xuất 11](#_Toc207006523)

[3.7.4. Đổi mật khẩu 12](#_Toc207006524)

[3.7.5. Thay đổi thông tin cá nhân 13](#_Toc207006525)

[3.7.6. Thêm sản phẩm 14](#_Toc207006526)

[3.7.7. Xóa sản phẩm 15](#_Toc207006527)

[3.7.8. Đặt mua 16](#_Toc207006528)

[3.7.9. Tìm kiếm 17](#_Toc207006529)

[**CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG HỆ THỐNG** 18](#_Toc207006530)

[4.1. Xây dựng phần mềm 18](#_Toc207006531)

[4.1.1. Một số mã nguồn chương trình 18](#_Toc207006532)

[4.1.2. Một số giao diện người dùng và chức năng cụ thể 18](#_Toc207006533)

[1. Giao diện trang chủ 18](#_Toc207006534)

[2. Giao diện trang quản trị 18](#_Toc207006535)

[3. ….. 18](#_Toc207006536)

[**KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN** 19](#_Toc207006537)

[5.1. Kết luận 19](#_Toc207006538)

[5.2. Task Sheet (bảng kế hoạch công việc) 20](#_Toc207006539)

[5.3. Checklist (bảng kiểm tra chức năng) 21](#_Toc207006540)

[5.3.1. Kiểm tra dữ liệu nhập 21](#_Toc207006541)

[5.3.2. Kiểm tra các liên kết 22](#_Toc207006542)

[**TÀI LIỆU THAM KHẢO** 23](#_Toc207006543)

# **DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ THUẬT NGỮ**

# **DANH MỤC BẢNG BIỂU**

# **DANH MỤC HÌNH ẢNH**

# **CHƯƠNG 1: NGHIÊN CỨU CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

## Tổng quan về lập trình thiết kế giao diện website

## Giới thiệu về HTML

HTML5 là phiên bản mới nhất của HyperText Markup Language (HTML) – ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản được sử dụng để xây dựng cấu trúc và nội dung của trang web. HTML5 được phát triển bởi W3C (World Wide Web Consortium) và WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group) nhằm thay thế các chuẩn HTML/XHTML cũ, cung cấp nền tảng cho các ứng dụng web hiện đại với tính tương thích cao, đa nền tảng và đa thiết bị.

Khác với HTML truyền thống chỉ tập trung vào việc hiển thị nội dung, HTML5 được thiết kế với mục tiêu hỗ trợ các ứng dụng web phong phú (rich web applications), giảm sự phụ thuộc vào các plugin bên ngoài như Adobe Flash, đồng thời tối ưu trải nghiệm người dùng.

***Một số đặc điểm chính của HTML5***:

* Thẻ ngữ nghĩa (Semantic Elements): Bổ sung các thẻ như <header>, <footer>, <section>, <article>, <nav> giúp mô tả cấu trúc nội dung rõ ràng, hỗ trợ SEO và truy cập cho người khuyết tật.
* Hỗ trợ đa phương tiện: Tích hợp sẵn thẻ <audio> và <video> để phát nhạc, video mà không cần cài đặt plugin ngoài.
* Đồ họa và hiệu ứng: Cung cấp thẻ <canvas> và hỗ trợ SVG (Scalable Vector Graphics) để vẽ đồ họa, game, biểu đồ trực tiếp trên trình duyệt.
* Biểu mẫu nâng cao: Bổ sung nhiều loại input mới (email, date, number, range, color...), hỗ trợ kiểm tra dữ liệu (validation) phía client.
* Lưu trữ cục bộ: Hỗ trợ localStorage, sessionStorage, và IndexedDB, cho phép lưu dữ liệu offline trên trình duyệt.
* API mạnh mẽ: Bao gồm Geolocation API (xác định vị trí), Web Workers (xử lý song song), WebSocket (giao tiếp thời gian thực), Drag-and-Drop API…

## Giới thiệu về CSS3

## Tổng quan về ngôn ngữ lập trình Javascript

JavaScript là ngôn ngữ lập trình kịch bản phổ biến, được sử dụng rộng rãi trong phát triển web. Ban đầu, JavaScript được thiết kế để tạo tính tương tác trên các trang web, tuy nhiên đến nay nó đã phát triển thành một ngôn ngữ lập trình mạnh mẽ, có thể sử dụng cả ở phía **client-side** và **server-side**.  
 JavaScript chạy trực tiếp trên trình duyệt, giúp thay đổi nội dung trang web mà không cần tải lại toàn bộ. Ngoài ra, với sự phát triển của các nền tảng như **Node.js**, JavaScript còn được ứng dụng để xây dựng các ứng dụng phía máy chủ, ứng dụng di động và cả trí tuệ nhân tạo.

## Thư viện Jquery

jQuery là một thư viện JavaScript phổ biến, được thiết kế nhằm đơn giản hóa việc lập trình web. Nó giúp lập trình viên giảm bớt các thao tác phức tạp khi xử lý **DOM (Document Object Model)**, sự kiện, hiệu ứng và tương tác Ajax.  
 Các ưu điểm nổi bật của jQuery:

* Cú pháp ngắn gọn, dễ sử dụng so với JavaScript thuần.
* Hỗ trợ đa trình duyệt, giảm thiểu lỗi khi chạy trên các môi trường khác nhau.
* Tích hợp nhiều hiệu ứng sẵn có (ẩn/hiện, trượt, fade, animate).
* Cộng đồng phát triển lớn, nhiều plugin hỗ trợ.

Nhờ đó, jQuery trở thành công cụ hữu ích cho các dự án web, đặc biệt trong giai đoạn trước khi các framework hiện đại (React, Angular, Vue) phổ biến.

## Framework Bootstrap

Bootstrap là một framework front-end mã nguồn mở, được phát triển bởi Twitter, chuyên dùng để thiết kế giao diện web. Bootstrap cung cấp hệ thống lưới (grid system), các thành phần giao diện sẵn có (nút, form, bảng, navbar…) và hỗ trợ responsive giúp trang web hiển thị tốt trên nhiều thiết bị khác nhau.  
 Ưu điểm nổi bật của Bootstrap:

* Dễ sử dụng, học nhanh.
* Giao diện đẹp, chuyên nghiệp nhờ các thành phần dựng sẵn.
* Hỗ trợ responsive mạnh mẽ, phù hợp cho thiết bị di động.
* Có thể tùy chỉnh dễ dàng bằng CSS hoặc SCSS.

Nhờ tính tiện lợi và khả năng tiết kiệm thời gian phát triển, Bootstrap là lựa chọn hàng đầu trong các dự án web thương mại điện tử và website giới thiệu sản phẩm.

## Tổng quan về hệ quản trị cơ sở đữ liệu MySQL

## Giới thiệu về MySQL

MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS – Relational Database Management System) mã nguồn mở, được phát triển và hỗ trợ bởi Oracle. MySQL sử dụng ngôn ngữ **SQL (Structured Query Language)** để thao tác với dữ liệu. Đây là một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến nhất hiện nay, được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống web, từ quy mô nhỏ đến các ứng dụng lớn.

## Ưu điểm của MySQL

* **Miễn phí và mã nguồn mở**: người dùng có thể tải về, cài đặt và sử dụng không tốn chi phí.
* **Hiệu năng cao**: MySQL có khả năng xử lý lượng dữ liệu lớn với tốc độ nhanh.
* **Tính ổn định và bảo mật**: hỗ trợ cơ chế phân quyền, mã hóa dữ liệu và các tính năng bảo mật nâng cao.
* **Khả năng mở rộng**: phù hợp từ các ứng dụng nhỏ đến hệ thống lớn, có thể tích hợp dễ dàng với nhiều ngôn ngữ lập trình (PHP, Java, .NET).
* **Cộng đồng đông đảo**: tài liệu và diễn đàn hỗ trợ phong phú.

## Nhược điểm của MySQL

* **Hạn chế trong các tính năng cao cấp** so với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu thương mại như Oracle hay SQL Server.
* **Hiệu suất giảm** khi xử lý các giao dịch phức tạp hoặc dữ liệu quá lớn.
* **Khả năng tối ưu hóa truy vấn** còn phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm của lập trình viên.
* **Không hỗ trợ mạnh mẽ các tác vụ phân tích dữ liệu chuyên sâu (OLAP)** như một số hệ quản trị khác.

## Tổng quan về ngôn ngữ lập trình phía máy chủ

## Giới thiệu về nền tảng công nghệ nguồn mở

Công nghệ nguồn mở (open-source) là các phần mềm có mã nguồn được công khai, cho phép lập trình viên và tổ chức tự do sử dụng, chỉnh sửa, và phân phối. Trong lĩnh vực phát triển web, các nền tảng nguồn mở đóng vai trò quan trọng bởi:

* **Chi phí thấp**: Hầu hết các công cụ nguồn mở đều miễn phí hoặc có chi phí triển khai thấp.
* **Cộng đồng phát triển lớn**: Nhiều nhà phát triển đóng góp, cải tiến và hỗ trợ liên tục.
* **Tính linh hoạt và mở rộng**: Người dùng có thể tùy chỉnh mã nguồn theo nhu cầu.
* **Độ tin cậy cao**: Nhiều công nghệ nguồn mở đã được ứng dụng rộng rãi, chứng minh sự ổn định.

Các ví dụ nổi bật trong công nghệ nguồn mở: **Linux (hệ điều hành), MySQL/MariaDB (cơ sở dữ liệu), PHP, Python, Node.js (ngôn ngữ lập trình), Laravel, Django, ReactJS, Angular (framework/libraries)**.

## Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) là một ngôn ngữ lập trình kịch bản phía máy chủ, được phát triển năm 1994 bởi Rasmus Lerdorf. PHP được thiết kế chuyên biệt để phát triển ứng dụng web và có khả năng nhúng trực tiếp vào mã HTML.  
 Đặc điểm nổi bật của PHP:

* **Dễ học, dễ sử dụng**: Cú pháp đơn giản, gần gũi với C và Java.
* **Hỗ trợ nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu**: đặc biệt là MySQL, SQL Server, PostgreSQL.
* **Chạy đa nền tảng**: tương thích với Windows, Linux, macOS.
* **Tích hợp mạnh mẽ với web server**: như Apache, Nginx, IIS.
* **Cộng đồng lớn, nhiều thư viện mở**: hỗ trợ giải quyết hầu hết các nhu cầu trong phát triển web.

Nhờ các ưu điểm trên, PHP được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống quản lý nội dung (CMS) nổi tiếng như **WordPress, Joomla, Drupal**, cũng như các website thương mại điện tử.

## Tổng quan về Framework PHP Laravel

Laravel là một **framework PHP mã nguồn mở**, ra đời năm 2011 bởi Taylor Otwell. Laravel sử dụng kiến trúc **MVC (Model – View – Controller)**, giúp tổ chức mã nguồn khoa học, dễ bảo trì và mở rộng.

Các tính năng nổi bật của Laravel:

* **Routing và Middleware**: quản lý đường dẫn và xử lý request hiệu quả.
* **ORM Eloquent**: cung cấp cách làm việc với cơ sở dữ liệu trực quan, thay thế cho truy vấn SQL thuần.
* **Blade Template Engine**: công cụ mạnh mẽ để xây dựng giao diện động.
* **Hỗ trợ Migration**: quản lý phiên bản cơ sở dữ liệu dễ dàng.
* **Bảo mật tích hợp**: hỗ trợ CSRF Token, mã hóa mật khẩu, xác thực người dùng.
* **Hệ sinh thái phong phú**: đi kèm công cụ Artisan CLI, hệ thống Queue, Notification, Broadcasting…

Nhờ vào sự mạnh mẽ, tính hiện đại và cộng đồng đông đảo, Laravel đã trở thành framework PHP được sử dụng nhiều nhất hiện nay trong phát triển web thương mại điện tử và các hệ thống quản lý trực tuyến.

# **CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

## Đặt vấn đề

Trong bối cảnh thương mại điện tử ngày càng phát triển, việc xây dựng một hệ thống bán hàng trực tuyến không chỉ giúp cửa hàng bánh ngọt mở rộng phạm vi khách hàng, mà còn nâng cao khả năng quản lý dữ liệu và tối ưu quy trình kinh doanh. Với lợi thế của công nghệ **.NET** và **SQL Server**, hệ thống sẽ đáp ứng tốt yêu cầu về tốc độ xử lý, độ tin cậy và khả năng mở rộng trong tương lai.

## Hệ thống hiện tại

Hiện nay, cửa hàng bánh ngọt vẫn chủ yếu kinh doanh theo mô hình truyền thống:

* Khách hàng phải trực tiếp đến cửa hàng để mua sản phẩm.
* Quản lý sản phẩm và đơn hàng bằng phương pháp thủ công hoặc Excel.
* Chưa có hệ thống lưu trữ dữ liệu tập trung, gây khó khăn trong việc theo dõi và phân tích.
* Việc quảng bá sản phẩm thông qua mạng xã hội không đồng bộ, thiếu chuyên nghiệp.

Điều này dẫn đến nhiều hạn chế như khó mở rộng thị trường, dễ xảy ra nhầm lẫn khi quản lý đơn hàng và không tối ưu được dịch vụ khách hàng.

## Hệ thống đề xuất

### **Chức năng chính**

* **Khách hàng**:
  + Đăng ký, đăng nhập, quản lý tài khoản cá nhân.
  + Tìm kiếm, xem chi tiết sản phẩm, lọc theo loại bánh, giá cả.
  + Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đặt hàng trực tuyến.
  + Theo dõi tình trạng đơn hàng.
* **Quản trị viên (Admin)**:
  + Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa, cập nhật số lượng).
  + Quản lý đơn hàng (xác nhận, hủy, theo dõi tình trạng).
  + Quản lý người dùng.
  + Thống kê doanh thu, báo cáo theo thời gian.

### **Công nghệ sử dụng**

* **Front-end**: ASP.NET Razor Pages/Blazor, HTML5, CSS3, Bootstrap, JavaScript.
* **Back-end**: ASP.NET MVC hoặc ASP.NET Core.
* **Cơ sở dữ liệu**: Microsoft SQL Server.
* **ORM**: Entity Framework Core để kết nối và thao tác dữ liệu.

## Giới hạn của hệ thống

Mặc dù hệ thống web bán hàng mang lại nhiều tiện ích, nhưng vẫn tồn tại một số giới hạn:

* Hệ thống chỉ phục vụ đặt hàng trong phạm vi nội thành (chưa có chức năng vận chuyển toàn quốc).
* Website chỉ hoạt động trên nền tảng web, chưa có ứng dụng di động riêng.
* Chưa tích hợp AI/ML để gợi ý sản phẩm theo hành vi khách hàng.
* Chưa hỗ trợ các hình thức thanh toán quốc tế (Visa, MasterCard, PayPal).

## Yêu cầu về phần cứng và phần mềm

## Yêu cầu tối thiểu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Server** | **Client** |
| Hardware | \* Ram:….  \* HDD >=500MB free  \* CPU: …  \* Connect the Internet. | \* Ram: ….  \* CPU :….  \* Connect the Internet. |
| Software | \* Hệ điều hành: ….  \* SQL Server …  \* NetFramework:… | \* Hệ điều hành: …  \* IE 8.0, Firefox 4.0, Chrome 15….. |

## Yêu cầu đề nghị

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Server** | **Client** |
| Hardware | \* Ram: >= 2Gb  \* HDD: >= 1GB free  \* CPU: Intel Core 2 Duo  \* Connect the Internet. | \* Ram:….  \* CPU: ….  \*Connect the Internet. |
| Software | \* Hệ điều hành: Windows Server …..  \* SQL Server ….  \* Net Framework:…. | \* Từ Windows XP / Vista / 7 / 8 / 8.1… trở lên.  \* IE 11.0 hoặc Firefox 16.0 trở lên, Chrome 19.0 trở lên. |

# **CHƯƠNG 3:**

# **PHÂN TÍCH YÊU CẦU KHÁCH HÀNG VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

## Người dùng của hệ thống

***Đối tượng người dùng của hệ thống bao gồm***

* Guest (Khách vãng lai)
* Member (Thành viên)
* Admin (Quản trị hệ thống).

## Chức năng của hệ thống

* + 1. ***Guest*** *(Chức năng dành cho khách vãng lai)*
* **Xem sản phẩm**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Khách hàng có thể xem thông tin chi tiết từng loại giày như tên giày, kích cỡ, màu sắc, giá cả… |
| **Nhập** | Lựa chọn loại giày cần xem. |
| **Xử lý** | Tìm kiếm trong CSDL. |
| **Xuất** | Hiển thị thông tin mà khách hàng muốn xem. |

* ………….
* …………….
* ………………..
* ……………..
* **Đăng ký thành viên**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Khách vãng lai có thể đăng ký làm thành viên. |
| **Nhập** | Đưa vào các thông tin đã nhập trong form để kiểm tra. |
| **Xử lý** | * Kiểm tra username, email đã được đăng ký hay chưa. * Mật khẩu phải gồm ít nhất 6 ký tự và không có ký tự trắng. * Email nhập vào phải đúng định dạng. * ... * Yêu cầu nhập các thông tin bắt buộc. * Thêm mới các thông tin khách hàng, mã hóa mật khẩu vào CSDL nếu đúng. Nếu không yêu cầu nhập lại. |
| **Xuất** | Thông báo khách hàng đăng ký thành công sau khi đã điền đầy đủ thông tin hợp lệ. Quay về trang chủ. |

* + 1. ***Member functions*** *(Chức năng dành cho thành viên)*

Thành viên chính thức của website sẽ có các chức năng giống như khách vãng lai như:

* + Xem sản phẩm.
  + Tìm kiếm sản phẩm.
  + Lựa chọn sản phẩm vào giỏ hàng.

***Ngoài ra thành viên chính thức còn có các chức năng sau***:

* **Đăng nhập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Đăng nhập vào website bằng cách nhập username và password đã đăng ký. |
| **Nhập** | Nhập username và mật khẩu đã đăng ký. |
| **Xử lý** | Truy cập kiểm tra xem tài khoản có tồn tại hay không. |
| **Xuất** | Hiển thị thông báo đăng nhập thành công khi khách hàng nhập đúng thông tin đã đăng ký và quay về trang chủ. Thông báo sai thông tin đăng nhập nếu tài khoản chưa đăng ký hoặc bị khóa, yêu cầu nhập lại thông tin đăng nhập! |

* **Đăng xuất**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Đăng xuất khỏi website. |
| **Nhập** | Nhấn nút thoát để đăng xuất tài khoản. |
| **Xử lý** | * Hủy toàn bộ session của người dùng hiện tại * Đưa trở về chức năng của khách vãng lai. |
| **Xuất** | Hiển thị giao diện như khách vãng lai sau khi đã đăng xuất khỏi hệ thống. |

* **Đặt hàng**
* **………………..**
* **………………**
* **………………….**
  + 1. ***Admin functions*** *(Chức năng dành cho quản trị viên)*

***Quản trị viên có các chức năng chính như sau:***

* **Đăng nhập quản trị**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống bằng cách nhập username và password vào form đăng nhập. |
| **Nhập** | Nhập tài khoản và mật khẩu của quản trị viên. |
| **Xử lý** | Kiểm tra thông tin nhập vào có hợp lệ hay không. |
| **Xuất** | * Chuyển đến trang quản trị nếu đăng nhập thành công * Quay lại trang đăng nhập nếu nhập sai. |

* **Đăng xuất quản trị**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Thoát khỏi tài khoản quản trị viên. |
| **Nhập** | Click vào nút thoát từ giao diện quản trị. |
| **Xử lý** | Hủy session quản trị viên đã đăng nhập. |
| **Xuất** | Quay lại trang chủ. |

* **Quản lý tài khoản khách hàng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mô tả** | Quản trị viên có quyền xem thông tin hoặc khóa/kích hoạt, xóa các tài khoản của thành viên. |
| **Nhập** | Chọn lệnh tương ứng của tài khoản cần thao tác. |
| **Xử lý** | * Với việc xem thông tin tài khoản: * Hiển thị thông tin của khách hàng. * Đối với việc xóa tài khoản: * Thay đổi trạng thái quyền đăng nhập website. * Khóa/kích hoạt tài khoản: * Admin có quyền khóa/kích hoạt tài khoản của khách hàng. |
| **Xuất** | Hiện thông tin đã thay đổi. |

* **Quản lý sản phẩm**
* **………….**
* **………….**
* **……………**

## Systeme Designs (Thiết kế hệ thống)

## Entity Relationship Diagram (Mô hình quan hệ thực thể)

<< Trình bày nội dung mô hình ở đây >>

***Mô tả chi tiết các thuộc tính của các thực thể***:

1. Thực thể quản trị (**QUAN\_TRI**):   
   Lưu trữ thông tin người quản trị viên hệ thống.

**QUAN\_TRI**

1. Thực thể khách hàng (**KHACH\_HANG**): Lưu trữ thông tin khách hàng khi đăng ký, mua hàng tại hệ thống.
2. ….
3. …..

## Database Design (Thiết kế cơ sở dữ liệu)

Thiết kế có sở dữ liệu trên hệ quản trị dữ liệu MS SQL (SQL Server)

1. Bảng **QUAN\_TRI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột**  **Field** | **Kiểu dữ liệu DataType** | **Null** | **Ràng buộc**  **Constraint** | **Mô tả Content** |
| **Tai\_khoan** | Varchar(50) | No | Primary Key | Tài khoản đăng nhập của quản trị |
| Mat\_khau | Varchar(32) | No |  | Mật khẩu đăng nhập của quản trị. |
| Trang\_thai | Tinyint |  |  | Trạng thái:  1- Đang hoạt động 0- Đang bị khóa |

1. Bảng **KHACH\_HANG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột**  **Field** | **Kiểu dữ liệu DataType** | **Null** | **Ràng buộc**  **Constraint** | **Mô tả Content** |
| **MaKH** | Int | No | Primary Key; Auto\_increment | Mã khách hàng |
| Ho\_ten | Varchar(100) | Yes |  | Tên khách hàng |
| Tai\_khoan | Varchar(50) | No | Unique | Tài khoản đăng nhập |
| Mat\_khau | Varchar(32) | Yes |  | Mật khẩu |
| Dia\_chi | Varchar(200) | Yes |  | Địa chỉ |
| Dien\_thoai | Varchar(30) | Yes |  | Điện thoại |
| Email | Varchar(50) | No |  | Hộp thư điện tử |
| Ngay\_sinh | DateTime | Yes |  | Ngày sinh |
| Ngay\_cap\_nhat | DateTime | Yes | Current | Ngày cập nhật vào hệ thống |
| Gioi\_tinh | Tinyint | Yes |  | Giới tính |
| Tich\_diem | Int | No | Default:0 | Tích điểm mua hàng của khách |
| Trang\_thai | Tinyint | Yes |  | Trạng thái:  1- Đang hoạt động 0- Đang bị khóa |

1. ….
2. …..
3. ….

## Table RelationShip Diagram (Mô hình quan hệ bảng)

## SiteMap (Sơ đồ cấu trúc site)

<< nội dung sitemap thay đổi cho phù hợp với đề tài>>

## Site map (Cấu trúc trang): Dành cho khách vãng lai



Trang chủ

Sản phẩm

Nhãn hiệu

Tìm kiếm

Giới thiệu

Liên hệ

Hướng dẫn

Đăng nhập

Đăng xuất

Giỏ hàng

## Sitemap (Cấu trúc trang): Dành cho thành viên

Trang chủ

Sản phẩm

Nhãn hiệu

Tìm kiếm

Giới thiệu

Liên hệ

Hướng dẫn

Đăng xuất

Thông tin cá nhân

Giỏ hàng

Đặt mua

Đổi mật khẩu

Sửa thông tin

Bình luận

## Sitemap (Cấu trúc trang): Dành cho quản trị viên

Trang chủ Admin

Quản lý Sản phẩm

Quản lý Bình luận

Quản lý Loại

Quản lý Nhãn hiệu

Quản lý Hóa đơn

Quản lý Liên hệ

Quản lý Phản hồi

Quản lý Tin tức

Quản lý Thành viên

Quản lý Quản trị

## Algorithms (Giải thuật)

<< Bổ dung chỉnh sửa cho phù hợp với đề tài>>

## Đăng ký



|  |  |
| --- | --- |
| * **Kiểm tra thông tin nhập**:   Kiểm tra các thông tin bắt buộc nhập theo ràng buộc khi thiết kế cơ sở dữ liệu:   * + Tài khoản, Mật khẩu, Email, Điện thoại,.. | * **Kiểm tra sự tồn tại của tài khoản:**   Tài khoản là duy nhất đối với mỗi khách hàng. Nếu đã có người dùng rồi thì không cho phép đăng ký. |

## Đăng nhập



## Đăng xuất



## Đổi mật khẩu



## Thay đổi thông tin cá nhân



## Thêm sản phẩm



## Xóa sản phẩm



## Đặt mua



## Tìm kiếm



# **CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG HỆ THỐNG**

## Xây dựng phần mềm

## Một số mã nguồn chương trình

<< Các mã nguồn cơ bản copy code vào đây>>

## Một số giao diện người dùng và chức năng cụ thể

## Giao diện trang chủ

## Giao diện trang quản trị

## …..

# **KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

## Kết luận

Quá trình làm đồ án chuyên đề với đề tài "……" đã giúp em có cơ hội để trau dồi các kiến thức được học từ thầy cô trên giảng đường, đồng thời cũng tiếp thu và tìm hiểu được thêm nhiều kiến thức, kinh nghiệm mới, cụ thể là:

* + - Nắm được các quy trình nghiệp vụ trong phân tích và thiết kế một sản phẩm phần mềm.
    - Hiểu biết được một số phương pháp phân tích thiết kế hệ thống, từ đó đã áp dụng các hiểu biết của mình để phân tích thiết kế hệ thống bài toán theo mô hình ba lớp.
    - Tiếp thu được các kinh nghiệm thực tế khi thực hành xây dựng một sản phẩm cụ thể, áp dụng được các kiến thức đã học vào thực tiễn.
    - Củng cố các kiến thức về ngôn ngữ lập trình cũng như các thư viện – framework,…

**Ưu điểm:**

Hệ thống cơ bản đã hoàn thiện đầy đủ các tính năng đã được thiết kế và đưa vào sử dụng phục vụ các yêu cầu của người dùng. Quan trọng hơn, hệ thống đảm bảo duy trì được sự ổn định, tính bảo mật và tính tiện dụng cho người sử dụng. Các tính năng đã hoàn thành:

* + - ….
    - ….

**Nhược điểm:**

Trong những phiên bản tiếp theo, ứng dụng có thể được mở rộng để đáp ứng nhiều hơn những yêu cầu từ người sử dụng như:

* + - Giao diện của hệ thống do bản thân tự thiết kế nên vẫn chưa được hoàn thiện và đẹp mắt nhất.
    - Nhiều chức năng hoạt động chưa được mượt mà tạo hiệu ứng sử dụng không tốt với người dùng.
    - Trong thời gian tới em sẽ tiếp tục hoàn thiện các chức năng hiện thời và bổ sung thêm các chức năng mới nhằm mang lại sự tiện dụng nhất cho người dùng.

**Hướng phát triển:**

Trong những phiên bản tiếp theo, ứng dụng có thể được mở rộng để đáp ứng nhiều hơn những yêu cầu từ người sử dụng như:

* + - Cải thiện, bảo trì những lỗi phát sinh ở các tính năng hiện tại.
    - Cải thiện giao diện thân thiện hơn với người dùng.
    - Phát triển thêm tính năng …..

## Task Sheet (bảng kế hoạch công việc)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giai đoạn** | **Từ ngày … đến….** | **Công việc** | **Tỉ lệ hoàn thành** |
| Chương 1:  (100%) |  |  | 100% |
| Chương 2:  (100%) |  |  |  |
| Chương 3:  (100%) |  |  |  |
| Chương 4:  (100%) |  |  |  |
| Chương 5:  (100%) |  |  |  |

## Checklist (bảng kiểm tra chức năng)

## Kiểm tra dữ liệu nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các thành phần** | **Tình trạng** |
| 1 | Các trường trên form không được trống theo yêu cầu | OK |
| 2 | Dữ liệu nhập phù hợp (Chuỗi, số, ngày, …) | OK |
| 3 | Tài khoản đăng nhập, email là duy nhất | OK |
| 4 | Các ràng buộc (thêm, sửa, xóa) | OK |
| 5 | Kiểm tra dữ liệu nhập trên form đầy đủ | OK |
| 6 | Xử lý dữ liệu trên giỏ hàng đầy đủ | OK |

## Kiểm tra các liên kết

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các liên kết** | **Tình trạng** |
| 1 | Tất cả các trang đều hoạt động | OK |
| 2 | Tất cả các liên kết đều hoạt động đúng | OK |
| 3 | Các trang đều không có lỗi chính tả | OK |
| 4 | Các mẫu sử dụng trên mỗi trang đều phù hợp | OK |
| 5 | Các thành phần trong trang đều hoạt động | OK |
| 6 | Ứng dụng tương thích với nhiều trình duyệt phổ biến | OK |
| 7 | Dữ liệu sau đều có nhắc nhở, thông báo | OK |
| 8 | Các trang đều có liên kết đến trang khác | OK |

# **DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO**

#### **Tài liệu:**

#### **Website:**

1. W3C – HTML5: A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML (2021). Truy cập tại: <https://www.w3.org/TR/html5>; *Ngày truy cập: 25/08/2025*
2. Mozilla Developer Network (MDN) – Introduction to HTML5. Truy cập tại: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/HTML/HTML>; *Ngày truy cập: 25/08/2025*