  
**Project 2**

***ĐỀ TÀI***

**Website Trưng Bày Giới Thiệu Ô tô**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | **Th.S Trịnh Văn Chung** |
| **Sinh viên thực hiện:** | **Nguyễn Trực Kiên** |
| **Mã sinh viên:** | **2210900033** |
| **Lớp:** | **K22CNT4** |
| **Khóa:** | **K22** |

**@FITNTU-PJ** Tháng 10 / 2024

**MỤC LỤC**

[**DANH MỤC BẢNG BIỂU** 6](#_Toc180762944)

[**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ THUẬT NGỮ** 7](#_Toc180762945)

[**DANH MỤC HÌNH ẢNH** 8](#_Toc180762946)

[**CHƯƠNG 1: NGHIÊN CỨU CƠ SỞ LÝ THUYẾT** 9](#_Toc180762947)

[1.1. Tổng quan về lập trình thiết kế giao diện website 9](#_Toc180762948)

[1.1.1. Giới thiệu về HTML 9](#_Toc180762949)

[1.1.2. Giới thiệu về CSS3 9](#_Toc180762950)

[1.1.3. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình Javascript 9](#_Toc180762951)

[1.1.4. Thư viện Jquery 9](#_Toc180762952)

[1.1.5. Framework Bootstrap 9](#_Toc180762953)

[1.2. Tổng quan về hệ quản trị cơ sở đữ liệu SQL Server 10](#_Toc180762954)

[1.2.1. Giới thiệu về SQL Server 10](#_Toc180762955)

[1.2.2. Ưu điểm của SQL Server 10](#_Toc180762956)

[9.1.1. Nhược điểm của SQL Server 11](#_Toc180762957)

[9.2. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình phía máy chủ 11](#_Toc180762958)

[9.2.1. Giới thiệu về nền tảng công nghệ .NET 11](#_Toc180762959)

[9.2.2. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C# 11](#_Toc180762960)

[9.2.3. Tổng quan về Framework ASP.NET MVC 5 11](#_Toc180762961)

[**CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI** 12](#_Toc180762962)

[2.1. Đặt vấn đề 12](#_Toc180762963)

[2.2. Hệ thống hiện tại 12](#_Toc180762964)

[2.3. Hệ thống đề xuất 12](#_Toc180762965)

[2.4. Giới hạn của hệ thống 13](#_Toc180762966)

[2.5. Yêu cầu về phần cứng và phần mềm 13](#_Toc180762967)

[2.5.1. Yêu cầu tối thiểu 13](#_Toc180762968)

[2.5.2. Yêu cầu đề nghị 13](#_Toc180762969)

[**CHƯƠNG 3:** 15](#_Toc180762970)

[**PHÂN TÍCH YÊU CẦU KHÁCH HÀNG VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG** 15](#_Toc180762971)

[3.1. Người dùng của hệ thống 15](#_Toc180762972)

[3.2. Chức năng của hệ thống 15](#_Toc180762973)

[3.3. System Designs (Thiết kế hệ thống) 18](#_Toc180762974)

[3.3.1. Entity Relationship Diagram (Mô hình quan hệ thực thể) 18](#_Toc180762975)

[3.4. Database Design (Thiết kế cơ sở dữ liệu) 20](#_Toc180762976)

[3.5. Table RelationShip Diagram (Mô hình quan hệ bảng) 25](#_Toc180762977)

[3.6. SiteMap (Sơ đồ cấu trúc site) 25](#_Toc180762978)

[3.6.1. Site map (Cấu trúc trang): Dành cho khách vãng lai 25](#_Toc180762979)

[3.6.2. Sitemap (Cấu trúc trang): Dành cho thành viên 25](#_Toc180762980)

[3.6.3. Sitemap (Cấu trúc trang): Dành cho quản trị viên 26](#_Toc180762981)

[3.7. Algorithms (Giải thuật) 26](#_Toc180762982)

[3.7.1. Đăng ký 27](#_Toc180762983)

[3.7.2. Đăng nhập 28](#_Toc180762984)

[3.7.3. Đăng xuất 28](#_Toc180762985)

[3.7.4. Đổi mật khẩu 29](#_Toc180762986)

[3.7.5. Thay đổi thông tin cá nhân 30](#_Toc180762987)

[3.7.6. Thêm sản phẩm 31](#_Toc180762988)

[3.7.7. Xóa sản phẩm 32](#_Toc180762989)

[3.7.8. Đặt mua 33](#_Toc180762990)

[3.7.9. Tìm kiếm 34](#_Toc180762991)

[**CHƯƠNG 4: XÂY DỰNG HỆ THỐNG** 35](#_Toc180762992)

[4.1. Xây dựng phần mềm 35](#_Toc180762993)

[4.1.1. Một số mã nguồn chương trình 35](#_Toc180762994)

[4.1.2. Một số giao diện người dùng và chức năng cụ thể 35](#_Toc180762995)

[1. Giao diện trang chủ 35](#_Toc180762996)

[2. Giao diện trang quản trị 35](#_Toc180762997)

[3. ….. 35](#_Toc180762998)

[**KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN** 36](#_Toc180762999)

[5.1. Kết luận 36](#_Toc180763000)

[5.2. Task Sheet (bảng kế hoạch công việc) 37](#_Toc180763001)

[- KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 38](#_Toc180763002)

[5.3. Checklist (bảng kiểm tra chức năng) 38](#_Toc180763003)

[5.3.1. Kiểm tra dữ liệu nhập 38](#_Toc180763004)

[5.3.2. Kiểm tra các liên kết 39](#_Toc180763005)

[**TÀI LIỆU THAM KHẢO** 40](#_Toc180763006)

# **DANH MỤC BẢNG BIỂU**

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

# **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

HTML (HyperText Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu chuẩn dùng để tạo và cấu trúc các trang web. Nó là nền tảng của World Wide Web và được sử dụng để định dạng văn bản, tạo liên kết (hyperlink), nhúng hình ảnh, video và các phương tiện truyền thông khác vào trang web. HTML hoạt động cùng với CSS (Cascading Style Sheets) và JavaScript để tạo ra các trang web động và phong phú về mặt hình ảnh và tương tác.

## Giới thiệu về CSS3

CSS3 (Cascading Style Sheets level 3) là phiên bản mới nhất của ngôn ngữ CSS, được sử dụng để định dạng và bố trí trang web. Trong khi HTML cung cấp cấu trúc cho trang web, CSS đảm nhiệm việc điều chỉnh giao diện bằng cách thay đổi các yếu tố như màu sắc, kiểu chữ, khoảng cách, căn chỉnh, và bố cục.

## Tổng quan về ngôn ngữ lập trình Javascript

JavaScript là một ngôn ngữ lập trình phổ biến được sử dụng rộng rãi trong phát triển web, giúp tạo ra các trang web tương tác và động. Trong khi HTML cung cấp cấu trúc cho trang và CSS định dạng giao diện, JavaScript chịu trách nhiệm cho các hành vi và tương tác của người dùng trên trang web.

## Thư viện Jquery

jQuery là một thư viện JavaScript nhỏ gọn, nhanh và giàu tính năng, được thiết kế để giúp dễ dàng quản lý và thao tác với HTML, xử lý sự kiện, thực hiện các hiệu ứng động, và tương tác với máy chủ qua AJAX. jQuery giúp đơn giản hóa việc viết mã JavaScript, đặc biệt là việc xử lý DOM (Document Object Model), đồng thời giúp mã JavaScript chạy trên nhiều trình duyệt khác nhau mà không phải lo lắng về vấn đề tương thích.

## Framework Bootstrap

Bootstrap là một framework front-end mã nguồn mở phổ biến, được phát triển bởi Twitter, nhằm giúp việc thiết kế giao diện web nhanh chóng, dễ dàng và thân thiện với người dùng. Bootstrap cung cấp sẵn các thành phần HTML, CSS và JavaScript để xây dựng các trang web đáp ứng (responsive) và có giao diện hiện đại. Nó được sử dụng rộng rãi vì khả năng dễ tích hợp và giảm thiểu thời gian phát triển.

## Tổng quan về hệ quản trị cơ sở đữ liệu SQL Server

## Giới thiệu về SQL Server

SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS - Relational Database Management System) được phát triển bởi Microsoft. Nó sử dụng ngôn ngữ truy vấn SQL (Structured Query Language) để quản lý và thao tác dữ liệu trong các bảng, cung cấp các công cụ mạnh mẽ để lưu trữ, truy xuất và xử lý dữ liệu. SQL Server thường được sử dụng trong các ứng dụng doanh nghiệp vừa và lớn, giúp tổ chức quản lý dữ liệu một cách hiệu quả và bảo mật.

## Ưu điểm của SQL Server

SQL Server là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS) của Microsoft, nổi bật với

nhiều ưu điểm:

* + - 1. **Hiệu suất cao**: Xử lý nhanh với các tính năng như In-Memory OLTP,

Partitioning.

1. **Bảo mật mạnh mẽ**: Cung cấp xác thực đa dạng, mã hóa dữ liệu và phân

quyền chi tiết.

1. **Dễ quản lý**: Giao diện SQL Server Management Studio (SSMS) thân thiện,

dễ sử dụng.

1. **Khả năng mở rộng**: Hỗ trợ từ dự án nhỏ đến hệ thống doanh nghiệp lớn.
2. **Tích hợp mạnh mẽ**: Kết nối dễ dàng với nhiều nguồn dữ liệu qua SSIS,

SSRS, và SSAS.

1. **Quản lý giao dịch tốt**: Đảm bảo dữ liệu toàn vẹn với ACID.
2. **Sao lưu và khôi phục linh hoạt**: Đảm bảo an toàn dữ liệu với nhiều tùy

chọn backup.

1. **Hỗ trợ đa nền tảng**: Chạy trên Windows và Linux, cùng tích hợp với

Microsoft Azure.

1. **Cộng đồng lớn**: Tài liệu hỗ trợ phong phú và dễ tìm.

SQL Server là lựa chọn mạnh mẽ, bảo mật và dễ quản lý, phù hợp cho nhiều

doanh nghiệp.

## Nhược điểm của SQL Server

Dù mạnh mẽ, SQL Server vẫn có một số nhược điểm:

1. **Chi phí cao**: Phiên bản Enterprise đắt đỏ, phù hợp hơn với doanh nghiệp lớn.
2. **Yêu cầu tài nguyên cao**: Cần nhiều RAM và CPU để chạy mượt khi dữ liệu lớn
3. **Khó tương thích đa nền tảng:** Dù hỗ trợ Linux, SQL Server chủ yếu tối ưu cho Windows.
4. **Phức tạp với dữ liệu phi cấu trúc**: Khả năng xử lý dữ liệu NoSQL còn hạn chế.
5. **Hạn chế ở phiên bản miễn phí**: SQL Server Express bị giới hạn dung lượng và tính năng.

Như Tony Stark từng nói: "Vấn đề không phải là công cụ của chúng ta, mà là cách chúng ta sử dụng chúng." Điều này cũng áp dụng cho SQL Server!

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

## Giới thiệu về nền tảng công nghệ .NET

.NET là một nền tảng phát triển phần mềm do Microsoft phát triển, cho phép xây dựng và triển khai các ứng dụng trên nhiều hệ điều hành và thiết bị. Nó hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình, cung cấp một bộ công cụ mạnh mẽ và thư viện phong phú để tạo ra các ứng dụng web, desktop, di động, và dịch vụ.

## Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#

C# (phát âm là "C sharp") là một ngôn ngữ lập trình đa mục đích, được phát triển bởi Microsoft như một phần của nền tảng .NET. Được giới thiệu lần đầu tiên vào năm 2000, C# nhanh chóng trở thành một trong những ngôn ngữ lập trình phổ biến nhất trên thế giới, nhờ vào tính năng mạnh mẽ và dễ sử dụng.

## Tổng quan về Framework ASP.NET MVC 5

ASP.NET MVC 5 là một framework phát triển ứng dụng web được xây dựng trên nền tảng ASP.NET của Microsoft. Được giới thiệu lần đầu vào năm 2013, ASP.NET MVC 5 giúp lập trình viên phát triển các ứng dụng web mạnh mẽ, có khả năng mở rộng và bảo trì dễ dàng.

# **CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

## Đặt vấn đề

Trong bối cảnh công nghệ thông tin phát triển nhanh chóng, việc áp dụng các giải pháp công nghệ vào quản lý và điều hành là vô cùng cần thiết. Nhiều tổ chức và doanh nghiệp đang đối mặt với thách thức trong việc quản lý dữ liệu, quy trình làm việc, và tăng cường hiệu suất hoạt động. Đề tài này sẽ trình bày một hệ thống mới nhằm giải quyết những vấn đề này, từ đó cải thiện quy trình làm việc và nâng cao hiệu quả công việc.

## Hệ thống hiện tại

Hệ thống hiện tại thường được xây dựng dựa trên các phương pháp thủ công và phần mềm lạc hậu. Điều này dẫn đến những bất cập như:

* **Khó khăn trong quản lý dữ liệu**: Dữ liệu thường được lưu trữ rời rạc, không đồng nhất, gây khó khăn trong việc truy xuất và phân tích thông tin.
* **Quy trình làm việc không hiệu quả**: Các bước làm việc chưa được tự động hóa, dẫn đến sự chậm trễ và tăng khả năng xảy ra lỗi.
* **Thiếu khả năng tích hợp**: Các hệ thống hiện tại không tích hợp tốt với nhau, gây khó khăn trong việc chia sẻ thông tin giữa các bộ phận.
* **Không đáp ứng được yêu cầu thực tiễn**: Hệ thống hiện tại thường không đáp ứng kịp thời những thay đổi trong yêu cầu của người dùng và thị trường.

## Hệ thống đề xuất

Hệ thống đề xuất sẽ được xây dựng trên nền tảng công nghệ hiện đại, với các tính năng nổi bật như:

* **Quản lý dữ liệu tập trung**: Tất cả dữ liệu sẽ được lưu trữ trong một cơ sở dữ liệu tập trung, giúp dễ dàng truy xuất và phân tích.
* **Tự động hóa quy trình làm việc**: Sử dụng các công nghệ tự động hóa để tối ưu hóa các bước làm việc, từ đó giảm thiểu sai sót và tiết kiệm thời gian.
* **Tích hợp hệ thống**: Cung cấp khả năng tích hợp với các hệ thống hiện có để đảm bảo chia sẻ thông tin hiệu quả giữa các bộ phận.
* **Giao diện người dùng thân thiện**: Thiết kế giao diện đơn giản, dễ sử dụng, giúp người dùng nhanh chóng làm quen và sử dụng hệ thống.
* **Báo cáo và phân tích dữ liệu**: Cung cấp các công cụ phân tích và báo cáo mạnh mẽ, giúp người quản lý đưa ra quyết định chính xác và kịp thời.

## Giới hạn của hệ thống

Mặc dù hệ thống đề xuất mang lại nhiều lợi ích, nhưng vẫn tồn tại một số giới hạn:

* **Chi phí đầu tư ban đầu**: Việc triển khai hệ thống mới có thể đòi hỏi một khoản chi phí đầu tư đáng kể cho phần mềm và cơ sở hạ tầng.
* **Yêu cầu đào tạo nhân viên**: Nhân viên cần được đào tạo để làm quen với hệ thống mới, điều này có thể tốn thời gian và nguồn lực.
* **Khả năng mở rộng**: Hệ thống có thể gặp khó khăn trong việc mở rộng khi nhu cầu sử dụng tăng cao.
* **Thời gian triển khai**: Việc triển khai hệ thống mới có thể mất nhiều thời gian, ảnh hưởng đến hoạt động của tổ chức trong giai đoạn chuyển giao.

## Yêu cầu về phần cứng và phần mềm

## Yêu cầu tối thiểu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Server** | **Client** |
| Hardware | \* Ram:16GB  \* HDD >=1TB free  \* CPU: 4 Core 8  \* Connect the Internet. | \* Ram: 8GB  \* CPU : 2 Core 4  \* Connect the Internet. |
| Software | \* Hệ điều hành: Windows server 2008  \* SQL Server …  \* NetFramework:… | \* Hệ điều hành: Windows  \* 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: 4GB  \* CPU: 2 Core 4  \*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**
* **………….**
* **………….**
* **……………**

## System 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.

**KHACH\_HANG**

1. Thực thể trang chủ (Home)

**Home**

1. Thực thể giới thiệu (About)

**About**

1. Thực thể trang tin tức (News)



**News**

1. Thực thể sản phẩm (Product)

**Product**

1. Thực thể liên hệ (Contact)

Contact

1. Thực thể đăng nhập (Login)

Login

1. Thực thể đăng ký (Signin)

Signin

## 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. Bảng Product

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột**  **Field** | **Kiểu dữ liệu DataType** | **Null** | **Ràng buộc**  **Constraint** | **Mô tả Content** |
| **IdProduct** | Int | No | Primary Key; Auto\_increment | Mã sản phẩm |
| Title | nvarchar(250) | Yes |  | Tiêu đề |
| ProductCategory | int | Yes |  | Danh mục sản phẩm |
| Description | nvarchar(4000) | Yes |  | Mô tả |
| Detail | nvarchar(MAX) | Yes |  | Chi tiết |
| Image | nvarchar(500) | Yes |  | Hình ảnh |
| Price | decimal(18, 2) | No |  | Giá |
| PriceSale | decimal(18, 2) | Yes |  | Giá giảm |
| Quantity | int | Yes |  | Số lượng |
| SeoTitle | nvarchar(250) | Yes |  |  |
| SeoDescription | nvarchar(550) | Yes |  |  |
| SeoKeywords | nvarchar(250) | Yes |  |  |
| CreatedDate | datetime | Yes |  | Ngày tạo |
| CreatedBy | nvarchar(150) | Yes |  | Tạo bởi |
| ModifierDate | datetime | Yes |  | Thời gian chỉnh sửa |
| ModifierBy | nvarchar(150) | Yes |  | Chỉnh sửa bởi |

1. Bảng Category

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột**  **Field** | **Kiểu dữ liệu DataType** | **Null** | **Ràng buộc**  **Constraint** | **Mô tả Content** |
| **IdCategory** | Int | No | Primary Key; Auto\_increment | Mã danh mục |
| Title | nvarchar(150) | Yes |  | Tiêu đề |
| Description | nvarchar(500) | Yes |  | Mô tả |
| Position | int | Yes |  | Số thứ tự |
| SeoTitle | nvarchar(250) | Yes |  |  |
| SeoDescription | nvarchar(550) | No |  |  |
| SeoKeywords | nvarchar(250) | Yes |  |  |
| CreatedDate | DateTime | Yes |  | Ngày tạo |
| CreatedBy | nvarchar(150) | Yes |  | Tạo bởi |
| ModifierDate | datetime | No |  | Thời gian chỉnh sửa |
| ModifierBy | nvarchar(150) | Yes |  | Chỉnh sửa bởi |

1. Bảng ProductCategory

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột**  **Field** | **Kiểu dữ liệu DataType** | **Null** | **Ràng buộc**  **Constraint** | **Mô tả Content** |
| **IdProductCategory** | Int | No | Primary Key; Auto\_increment | Mã danh mục sản phẩm |
| Title | nvarchar(150) | Yes |  | Tiêu đề |
| Description | nvarchar(500) | Yes |  | Mô tả |
| Icon | nvarchar(500) | Yes |  | Biểu tượng |
| CreatedDate | DateTime | Yes |  | Ngày tạo |
| CreatedBy | nvarchar(150) | Yes |  | Tạo bởi |
| ModifierDate | datetime | Yes |  | Thời gian chỉnh sửa |
| ModifierBy | nvarchar(150) | Yes |  | Chỉnh sửa bởi |

1. Bảng Order

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột**  **Field** | **Kiểu dữ liệu DataType** | **Null** | **Ràng buộc**  **Constraint** | **Mô tả Content** |
| **IdOrder** | Int | No | Primary Key; Auto\_increment | Mã đơn hàng |
| Code | nvarchar(50) | Yes |  | Mã |
| CustomerName | nvarchar(150) | Yes |  | Tên khách hàng |
| Phone | nvarchar(15) | Yes |  | Số điện thoại |
| Address | nvarchar(500) | Yes |  | Địa chỉ |
| TotalAmount | decimal(18, 0) | Yes |  | Tổng số lượng |
| Quantity | int | Yes |  | Số lượng |
| CreatedDate | DateTime | Yes |  | Ngày tạo |
| CreatedBy | nvarchar(150) | Yes |  | Tạo bởi |
| ModifierDate | datetime | Yes |  | Thời gian chỉnh sửa |
| ModifierBy | nvarchar(150) | Yes |  | Chỉnh sửa bởi |

## 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)

## 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

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

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

## Giao diện trang chủ

A red sports car on a black surface

Description automatically generated

## Giao diện trang quản trị

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Giao diện trang quản lý danh mục

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## Giao diện trang quản lý sản phầm

## A screenshot of a computer Description automatically generated

# **KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

## Kết luận

Quá trình làm đồ án chuyên đề với đề tài "Website Trưng Bày Giới Thiệu Ô tô" 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:

* + - Giao diện rõ ràng thân thiện với người dùng
    - Các chức năng tương đối mượt mà

**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 18 đến 25** | **Công việc** | **Tỉ lệ hoàn thành** |
| Chương 1:  (100%) | 15/10/2024 | **Nghiên cứu cơ sở lý thuyết**   * Tổng quan về lập trình thiết kế giao diện website * Tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server * Tổng quan về ngôn ngữ lập trình phía máy chủ | 100% |
| Chương 2:  (100%) | (Từ: 18/10/2024 Đến: 21/10/2024) | **Tổng quan về đề tài**   * Đặt vấn đề * Hệ thống hiện tại * Hệ thống đề xuất * Giới hạn của hệ thống * Yêu cầu về phần cứng và phần mềm * Yêu cầu tối thiểu * Yêu cầu đề nghị | 100% |
| Chương 3:  (100%) | (Từ: 22/10/2024 Đến: 24/10/2024) | **Phân tích yêu cầu khách hàng và thiết kế hệ thống**   * Người dùng của hệ thống * Chức năng của hệ thống * System Designs (Thiết kế hệ thống) * Database Designs (Thiết kế cơ sở dữ liệu) * Table Relationship Diagram * Site map * Algorithms | 100% |
| Chương 4:  (100%) |  | **Xây dựng hệ thống**   * Xây dựng phần mềm * Một số mã nguồn chương trình * Một số giao diện người dùng và các chức năng * Giao diện trang chủ * Giao diện trang quản trị | 0% |
| Chương 5:  (100%) | 25/10/2024 | **Kết luận và hướng phát triển**   * Task Sheet * Checklist * Kiểm tra dữ liệu nhập * Kiểm tra các liên kết | 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 |

# **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

#### **Tài liệu:**

#### **Website:**

1. <https://www.w3schools.com/>
2. <https://support.microsoft.com/vi-vn/topic/31846479-c656-f2a4-bc24-c9803a97e62c>
3. <https://topdev.vn/blog/sql-server-la-gi/>
4. <https://chatgpt.com/>
5. https://chatgpt.com/