

TRƯỜNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



ĐỒ ÁN MÔN HỌC: CHUYÊN ĐỀ ASP.NET
HỌC KÌ 5, NĂM HỌC 2024-2026
ĐỀ TÀI
XÂY DỰNG WEBSITE BÁN GIÀY

Giảng viên hướng dẫn:
TS. Đoàn Phuộc Miền

Sinh viên thực hiện:
Họ và tên: Trần Thành Luân
MSSV: 170124301
Lớp: DK24TTC3

Tây Ninh, ngày ... tháng ... năm ...

TRƯỜNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



ĐỒ ÁN MÔN HỌC: CHUYÊN ĐỀ ASP.NET
HỌC KÌ 5, NĂM HỌC 2024-2026
ĐỀ TÀI
XÂY DỰNG WEBSITE BÁN GIÀY

Giảng viên hướng dẫn:
TS. Đoàn Phuộc Miền

Sinh viên thực hiện:
Họ và tên: Trần Thành Luân
MSSV: 170124301
Lớp: DK24TTC3

Tây Ninh, ngày ... tháng ... năm ...

NHÂN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

....., ngày tháng năm ..
Giảng viên hướng dẫn
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

NHẬN XÉT CỦA THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG

....., ngày tháng năm ..
Thành viên hội đồng
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành báo cáo đồ án môn học lần này trước hết em xin gửi đến quý thầy, cô lời cảm ơn chân thành. Đặc biệt, em xin gửi đến thầy **Đoàn Phước Miền**, người đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ em để hoàn thành báo cáo đồ án này lời cảm ơn sâu sắc.

Em cũng xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trong trường đại học nói chung, các thầy cô trong bộ môn lập trình web nói riêng đã dạy, hướng dẫn cho em kiến thức về các môn đại cương cũng như các môn chuyên ngành, giúp em có được cơ sở lý thuyết vững vàng và tạo điều kiện giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập.

Em xin chân thành cảm ơn tất cả!!

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	10
DANH MỤC BẢNG BIÊU.....	11
TỔNG QUAN	12
1. Lý do chọn đề tài.....	12
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	12
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	12
3.1. Đối tượng nghiên cứu.....	12
3.2. Phạm vi nghiên cứu.....	13
4. Phương pháp nghiên cứu.	13
4.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết.	13
4.2. Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm.	13
CHƯƠNG 1: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT	14
1.1. Giới thiệu về ASP.NET core 8 MVC.	14
1.1.1. Định nghĩa.	14
1.1.2. Lợi ích.	14
1.1.3. Hạn chế.	15
1.2. Tìm hiểu về HTML.	15

1.2.1. Định nghĩa.	15
1.2.2. Lợi ích.	15
1.2.3. Hạn chế.	15
1.3. Tìm hiểu về ngôn ngữ C-Sharp (C#).	16
1.3.1. Định nghĩa.	16
1.3.2. Lợi ích.	16
1.3.3. Hạn chế.	16
1.4. Giới thiệu về mô hình MVC.	17
1.4.1. Định nghĩa.	17
1.4.2. Lợi ích.	17
1.4.3. Hạn chế.	17
1.5. Tìm hiểu về hệ quản trị SQL Server.	18
1.5.1. Định nghĩa.	18
1.5.2. Lợi ích.	18
1.5.3. Hạn chế.	19
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	20
2.1. Các tác nhân.	20
2.1.1. Khách hàng (Người mua hàng).	20
2.1.2. Quản trị viên (Người quản lý).	20

2.2. Chức năng chính.	20
2.2.1. Chức năng dành cho khách hàng.	20
2.2.2. Chức năng dành cho quản trị viên.	20
2.3. Cơ chế hoạt động.	20
2.3.1. Lớp giao diện (Presentation Layer).	20
2.3.2. Lớp xử lý (Business Logic Layer).	20
2.3.3. Lớp dữ liệu (Data Access Layer).	21
CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HOÁ NGHIÊN CỨU	22
3.1. Mô tả bài toán.	22
3.2. Yêu cầu về chức năng	22
.....	23
3.3. Thiết kế.	28
3.3.1. Xác định Actor.	28
3.3.2. Sơ đồ Usecase.	29
3.4. Kiến trúc hệ thống.	30
3.5. Thiết kế cơ sở dữ liệu.	31
3.5.1. Mô hình cơ sở dữ liệu.	31
3.5.2. Mô tả bảng cơ sở dữ liệu.	33
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	41

4.1. Cài đặt và chạy dự án.	41
Bước 7: Chạy file Index.cshtml để chạy trang web.....	43
4.2. Giao diện trang người dùng.	43
4.2.1. Trang chủ.	43
4.2.2. Trang danh mục sản phẩm.	44
4.2.3. Trang chi tiết sản phẩm.	44
4.2.4. Quản lý sản phẩm.	45
4.2.5. Quản lý hàng sản xuất.	46
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	47
5.1. Kết luận.	47
5.2. Hạn chế.	47
5.3. Hướng phát triển.	47
TÀI LIỆU THAM KHẢO	48

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. ASP.NET core 8	14
Hình 1.2: Tìm hiểu về HTML.....	15
Hình 1.3: Ngôn ngữ C#	16
Hình 1.4: MVC	17
Hình 1.5. SQL Server	18
Hình 3.1: Diagram của CSDL ShopGiay	28
Hình 3.2: Sơ đồ usecase của Website.....	29
Hình 3.3: Sơ đồ mô hình cơ sở dữ liệu website	41
Hình 4.1: Kết nối CSDL	42
Hình 4.2: Lấy thông tin từ connection string	43
Hình 4.3: Cấu hình file ShopGiayContext.cs	44
Hình 4.4: Giao diện trang chủ của website	44
Hình 4.5: Danh mục sản phẩm	45
Hình 4.6: Trang Chi tiết sản phẩm.....	45
Hình 4.7: Quản lý sản phẩm	46
Hình 4.8: Quản lý hàng sản xuất.....	46

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Bảng Actor	28
Bảng 2: Bảng danh sách dữ liệu	31
Bảng 3: Bảng Chất liệu	33
Bảng 4: Bảng Chi tiết hóa đơn.....	34
Bảng 5: Bảng Chi tiết sản phẩm	35
Bảng 6: Bảng Danh mục sản phẩm.....	35
Bảng 7: Bảng Hàng sản xuất	35
Bảng 8: Bảng Hóa đơn bán.....	35
Bảng 9: Bảng Khách hàng	35
Bảng 10: Bảng Kích thước	35
Bảng 11: Bảng Đối tượng sử dụng	35
Bảng 12: Bảng Loại sản phẩm.....	35
Bảng 13: Bảng Màu sắc.....	35
Bảng 14: Bảng Nhân viên.....	39
Bảng 15: Bảng Quốc gia	39
Bảng 16: Bảng User	40

TỔNG QUAN

1. Lý do chọn đề tài.

- Giày dép luôn là một trong những ngành hàng có nhu cầu tiêu thụ cao và ổn định, giày dép không chỉ là sản phẩm thiết yếu mà còn là mặt hàng thời trang rất được ưa chuộng.
- Với xu hướng phát triển ngày càng bùng nổ của ngành thương mại điện tử tại Việt Nam thì mua sắm trực tuyến ngày càng được người tiêu dùng ưu tiên vì sự tiện lợi mà nó có thể mang lại cho người dùng. Người tiêu dùng không cần phải ra trực tiếp các cửa hàng để lựa chọn giày dép mà có thể chọn lựa sản phẩm đa dạng mẫu mã, so sánh giá cả ngay tại nhà thông qua trang web bán hàng của nhà cung cấp.
- Thị trường hiện tại đòi hỏi các nền tảng bán hàng phải đem lại cho người dùng trải nghiệm sử dụng tốt, tích hợp được nhiều tính năng hiện đại và có tốc độ tải nhanh.
- Đề tài này cho phép tôi vận dụng tổng hợp các kiến thức đã học được trong môn học này. Đây là một cơ hội để tôi có thể áp dụng được các kiến thức chuyên môn vào một đề tài thực tiễn.
- Hoàn thành đề tài này sẽ là minh chứng rõ ràng rằng cho việc tôi đã nắm vững được các kiến thức cơ bản nhất cho việc phát triển một trang web bằng ASP.NET và SQL Server, đáp ứng yêu cầu đầu ra của môn học này.

2. Mục tiêu nghiên cứu.

- Xây dựng một hệ thống thương mại điện tử hoàn chỉnh có khả năng quản lý và vận hành việc mua bán các sản phẩm giày dép trực tuyến một cách ổn định, và bảo mật.
- Tạo ra trải nghiệm mua sắm thân thiện và chuyên nghiệp cho người dùng.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.

3.1. Đối tượng nghiên cứu.

3.1.1. Sản phẩm giày dép.

Bao gồm những loại giày dép thịnh hành trên thị trường (giày sneaker, giày tây, giày lười, giày sandal,...).

3.1.2. Hệ thống website.

Là cấu trúc và hoạt động của website, bao gồm:

- Phía người dùng (Front-end): Là phần khách hàng nhìn thấy và tương tác.
- Phía người quản lý website (Back-end): Là phần tác vụ phía bên trong phần mềm không hiển thị ra bên ngoài trang web như lưu trữ dữ liệu, xử lý đơn hàng, đăng nhập...

3.1.3. Người dùng.

Gồm có khách hàng mua sắm và người quản lý website.

3.2. Phạm vi nghiên cứu.

3.2.1. Phạm vi về công nghệ.

Tìm hiểu mô hình MVC.

Tìm hiểu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.

Công nghệ ASP.NET core 8 MVC.

3.2.2. Phạm vi về tính năng.

Tập trung về chức năng cốt lõi của một trang web bán hàng cơ bản, bao gồm:

- Xem danh sách sản phẩm.

- Xem chi tiết sản phẩm.

- Thêm vào giỏ hàng, đặt hàng.

- Đăng nhập tài khoản người dùng.

- Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa).

Không bao gồm các tính năng phức tạp:

- Chức năng giỏ hàng.

- Tích hợp chat trực tiếp với nhân viên.

- Theo dõi vị trí đơn hàng theo thời gian thực.

3.2.3. Phạm vi về sản phẩm.

Chỉ tập trung vào sản phẩm giày dép thay vì toàn bộ các mặt hàng thời trang.

4. Phương pháp nghiên cứu.

4.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết.

Nghiên cứu tài liệu môn học: Đọc giáo trình, bài giảng về ASP.NET và một vài tài liệu liên quan để biết cách sử dụng các công cụ, ngôn ngữ lập trình (C#, HTML, CSS...) và cách thức hoạt động của website.

4.2. Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm.

Thực hành lập trình: Dùng kiến thức ASP.NET đã học để viết mã (code) cho từng chức năng thiết kế.

Kiểm thử (Testing): Sau khi viết xong một chức năng (ví dụ như: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng), ta phải nhập thử dữ liệu và chạy thử xem nó có hoạt động đúng như mong muốn hay không.

Sửa lỗi (Debugging): Nếu phát hiện lỗi ta phải tìm và sửa lại mã nguồn (code) cho đến khi nó chạy hoàn hảo.

CHƯƠNG 1: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

1.1. Giới thiệu về ASP.NET core 8 MVC.

1.1.1. Định nghĩa.

ASP.NET Core 8 MVC là một mô hình (framework) phát triển ứng dụng web mạnh mẽ, mã nguồn mở, được phát hành vào tháng 11/2023. Đây là phiên bản LTS (Long Term Support), được Microsoft cam kết hỗ trợ lâu dài (3 năm).

Hiệu năng vượt trội: .NET 8 được tối ưu hóa sâu ở tầng JIT Compiler và Garbage Collection, giúp ứng dụng xử lý request nhanh hơn và tốn ít RAM hơn so với .NET 6 hay 7.

C# 12 Features: Bạn có thể viết code ngắn gọn hơn trong Controller và Model.



Hình 1.1. ASP.NET core 8

1.1.2. Lợi ích.

ASP.NET có những lợi ích sau:

- Tốc độ hiệu suất cao (ASP.NET giúp website chạy rất nhanh và mượt mà).
- Bảo mật tốt: Có sẵn nhiều tính năng giúp bảo vệ website khỏi các cuộc tấn công mạng và giúp thông tin khách hàng được an toàn hơn (như địa chỉ, số điện thoại).
- Tích hợp tốt với các công cụ Microsoft.

1.1.3. Hạn chế.

Dù mạnh mẽ, ASP.NET vẫn có một số hạn chế như:

- Cần kiến thức chuyên sâu: mặc dù dễ dàng khi đã quen, nhưng để làm chủ tất cả các công cụ trong ASP.NET, cần phải có một quá trình học tập kỹ lưỡng.
- Cộng đồng hỗ trợ: Đôi khi ta khó tìm kiếm giải pháp cho các vấn đề hiềm gãy.

1.2. Tìm hiểu về HTML.

1.2.1. Định nghĩa.



Hình 1.2: Tìm hiểu về HTML

HTML (HyperText Markup Language) là một ngôn ngữ đánh dấu nên không phức tạp như những ngôn ngữ lập trình khác như ASP.NET và C#, nó chính là nền tảng xây dựng mọi trang web, giúp định nghĩa cấu trúc và nội dung của trang web [2].

1.2.2. Lợi ích.

HTML có một số lợi ích như:

- Tạo nên cấu trúc và nội dung: nếu không có nó trang web của bạn chỉ là một trang trắng.
- Dễ học và dễ sử dụng.
- Là nền tảng cho mọi công nghệ web khác: như CSS để làm đẹp, JavaScript (ASP.NET) để xử lý... đều phải dựa trên nền tảng HTML để hiển thị kết quả ra màn hình cho người dùng.
- Hỗ trợ công cụ tìm kiếm.

1.2.3. Hạn chế.

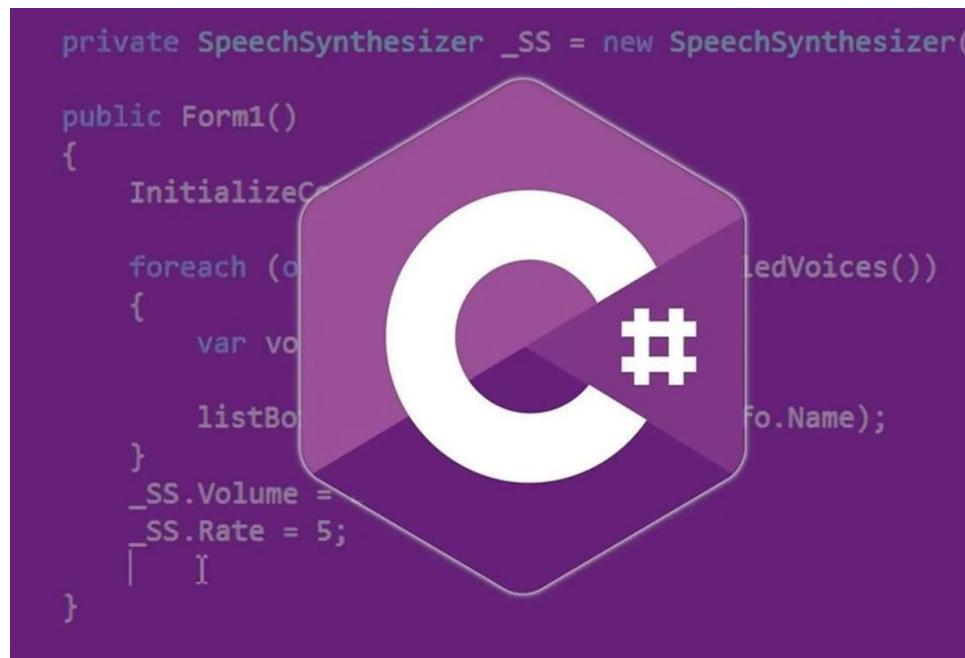
HTML vẫn có một số hạn chế như:

- Không khả năng làm đẹp: chỉ tạo ra cấu trúc thô (chữ đen, nền trắng, không có màu sắc, phông chữ, bố cục phức tạp).
- Không có khả năng xử lý động: HTML không thể tự động tính toán.

- Không có khả năng lưu trữ: vì HTML không có bộ nhớ riêng., chỉ hiển thị những gì được lập trình, công việc này thuộc về cơ sở dữ liệu (SQL Server).

1.3. Tìm hiểu về ngôn ngữ C-Sharp (C#).

1.3.1. Định nghĩa.



Hình 1.3: Ngôn ngữ C#

C# (C-Sharp) là một ngôn ngữ lập trình được tạo ra bởi Microsoft, dùng để viết các lệnh và quy tắc hoạt động cho website, hoạt động chủ yếu trên nền tảng .NET Framework hoặc .NET Core (bộ khung hoạt động của Microsoft) giúp website hoạt động ổn định [3].

Trong đề tài này, ta sử dụng ngôn ngữ C# để viết các lệnh cho trang web như: tính toán, kiểm tra (mật khẩu và đăng nhập), thao tác dữ liệu.

1.3.2. Lợi ích.

Một số lợi ích của ngôn ngữ C#:

- Dễ dàng làm việc: C# và ASP.NET có thể dễ dàng làm việc cùng nhau, giúp kết nối dữ liệu và xây dựng giao diện trở nên nhanh chóng.
- Thiết kế rõ ràng và có tổ chức.
- Khả năng bảo mật và ổn định cao.
- Cộng đồng hỗ trợ lớn: dễ dàng tìm kiếm giải pháp trên diễn đàn.

1.3.3. Hạn chế.

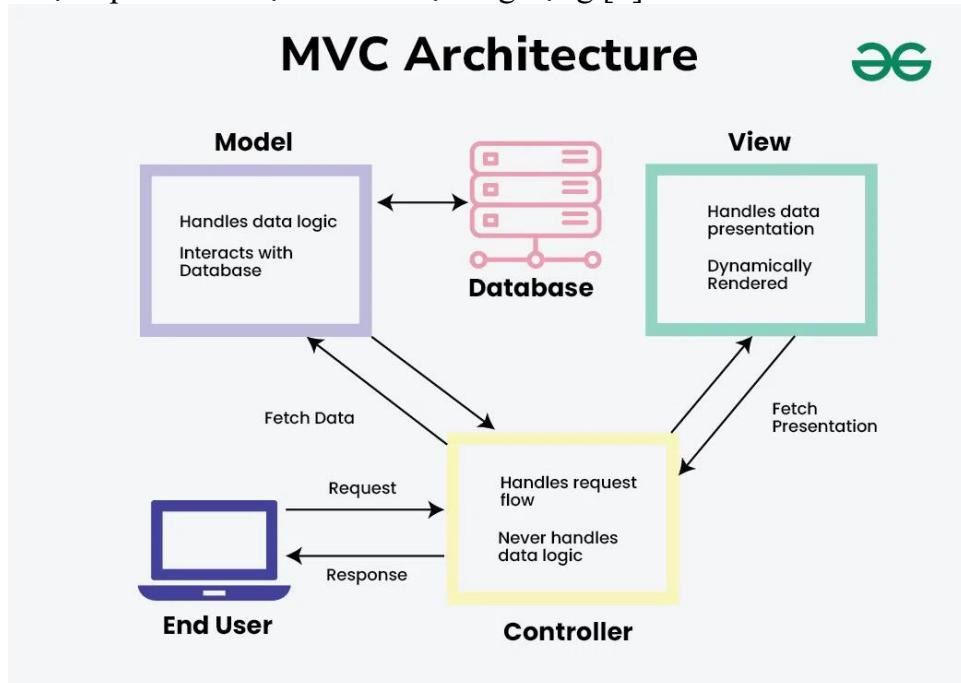
Tuy nhiên, C# có một số hạn chế như:

- Gắn liền với Microsoft: chỉ thích hợp với các công cụ của Microsoft (SQL Server, ASP.NET).
- Cần nhiều dung lượng lưu trữ: Máy tính cần nhiều bộ nhớ RAM và dung lượng.
- Khó bắt đầu cho người mới.

1.4. Giới thiệu về mô hình MVC.

1.4.1. Định nghĩa.

Mô hình MVC là một mô hình lập trình web được sử dụng rộng rãi hiện nay, được viết tắt bởi ba từ Model-View-Controller, tương ứng với ba bộ phận tạo nên cấu trúc của mô hình này. Mỗi thành phần kiến trúc được xây dựng để xử lý khía cạnh phát triển cụ thể của một ứng dụng [4].



Hình 1.4: MVC

1.4.2. Lợi ích.

Một số lợi ích của mô hình MVC:

- Hỗ trợ quá trình phát triển nhanh chóng.
- Hỗ trợ các kỹ thuật không đồng bộ.
- Dễ dàng thao tác chỉnh sửa.
- Giữ nguyên trạng thái Data.

1.4.3. Hạn chế.

MVC có những hạn chế như:

- Khó khăn trong quá trình điều hướng code.
- Không thích hợp phát triển ứng dụng nhỏ.
- Đòi hỏi phải xử lý nhiều lớp tương tác cùng lúc.

1.5. Tìm hiểu về hệ quản trị SQL Server.

1.5.1. Định nghĩa.

Microsoft SQL Server (Microsoft Structured Query Language) là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ được phát triển bởi Microsoft. Là một máy chủ cơ sở dữ liệu, nó là một sản phẩm phần mềm có chức năng chính là lưu trữ và truy xuất dữ liệu theo yêu cầu của các ứng dụng phần mềm khác. Có thể chạy trên cùng một máy tính hoặc trên một máy tính khác trên mạng (bao gồm cả Internet).

Microsoft tiếp thị ít nhất mười phiên bản Microsoft SQL Server khác nhau, nhắm vào các đối tượng khác nhau và cho khối lượng công việc khác nhau, từ các ứng dụng máy đơn nhỏ đến các ứng dụng Internet lớn có nhiều người dùng đồng thời [5].



Hình 1.5. SQL Server

1.5.2. Lợi ích.

Một số lợi ích của SQL Server:

- Dễ dàng tích hợp với ASP.NET: vì cả hai đều là sản phẩm của Microsoft nên chúng kết nối và làm việc với nhau rất ăn ý và nhanh chóng.
- Độ tin cậy và bảo mật cao: SQL được thiết kế để bảo vệ dữ liệu khỏi mất mát hoặc bị truy cập trái phép.
- Xử lý lượng lớn dữ liệu.
- Hỗ trợ công cụ quản lý mạnh mẽ.

1.5.3. Hạn chế.

Tuy nhiên SQL Server vẫn có một số hạn chế như:

- Chi phí: Các phiên bản đầy đủ của SQL Server thường có chi phí bản quyền, không miễn phí hoàn toàn. Tuy nhiên vẫn có phiên bản miễn phí (Express) có giới hạn.
- Yêu cầu về phần cứng (Cần máy mạnh).
- Khó học hỏi, phải học cách sử dụng.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

2.1. Các tác nhân.

Hệ thống website này có hai nhóm người dùng chính, mỗi nhóm có nhu cầu và quyền hạn khác nhau, gồm có:

2.1.1. Khách hàng (Người mua hàng).

Là bất kì ai truy cập website, có thể là người đã đăng ký tài khoản hoặc khách vãng lai.

Nhu cầu: xem, tìm kiếm, so sánh sản phẩm, đặt hàng, xem lịch sử đơn hàng của mình.

2.1.2. Quản trị viên (Người quản lý).

Là bạn hoặc nhân viên được cấp quyền quản lý hệ thống website.

Nhu cầu: Quản lý hàng hóa, xử lý đơn hàng, quản lý thông tin khách hàng và xem báo cáo khách hàng.

2.2. Chức năng chính.

2.2.1. Chức năng dành cho khách hàng.

2.2.1.1. Tìm kiếm và xem sản phẩm.

Xem danh sách sản phẩm theo loại (Giày Sneaker, giày tây, giày sandal...).

Sử dụng thanh tìm kiếm để nhanh chóng tìm sản phẩm mong muốn.

Xem chi tiết sản phẩm (mô tả, thông số kỹ thuật, giá cả, ảnh chụp sản phẩm).

2.2.1.2. Đặt hàng và thanh toán.

Điền thông tin giao hàng (tên, địa chỉ, số điện thoại).

Chọn phương thức thanh toán (chủ yếu là Thanh toán khi nhận hàng).

Xác nhận và gửi đơn hàng.

2.2.1.3. Quản lý tài khoản cá nhân.

Đăng nhập vào tài khoản khách hàng hoặc tài khoản quản trị.

Xem lại lịch sử các đơn hàng đã đặt.

Cập nhật thông tin cá nhân.

2.2.2. Chức năng dành cho quản trị viên.

2.2.2.1. Quản lý sản phẩm (Kho hàng).

Thêm sản phẩm giày dép mới vào hệ thống (tải ảnh, nhập tên, giá, mô tả).

Sửa đổi thông tin sản phẩm có sẵn.

Xóa sản phẩm không còn bán.

Quản lý danh mục sản phẩm.

2.2.2.2. Quản lý người dùng.

Xem danh sách các tài khoản khách hàng đã đăng ký.

Phân quyền hoặc chặn các tài khoản (nếu cần thiết).

2.3. Cơ chế hoạt động.

2.3.1. Lớp giao diện (Presentation Layer).

Là phần hiển thị trang web cho khách hàng thấy.

Khi khách hàng bấm nút, nó sẽ gửi yêu cầu xuống lớp dưới.

2.3.2. Lớp xử lý (Business Logic Layer).

Là “bộ não” của hệ thống, nơi chứa các quy tắc kinh doanh.

Ví dụ: Nếu khách đặt mua 2 đôi giày Nike SB PS8 màu đen, lớp này sẽ kiểm tra xem trong kho còn đủ 2 đôi giày theo nhu cầu hay không. Nếu còn, nó sẽ tính tổng tiền.

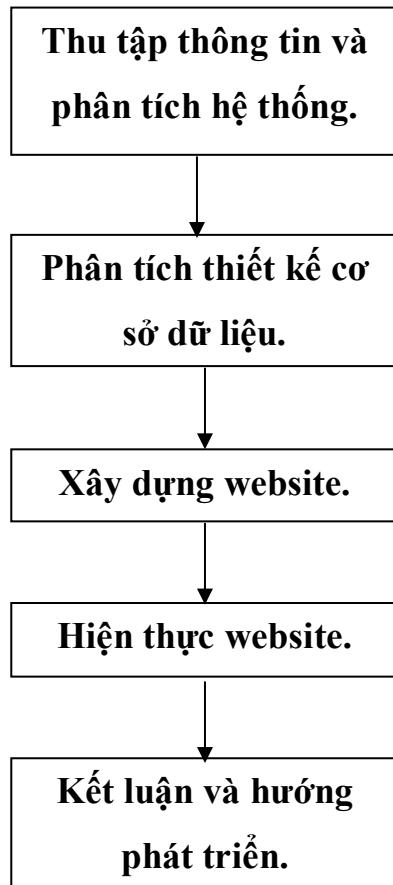
2.3.3. Lớp dữ liệu (Data Access Layer).

Là người giao tiếp với SQL Server (Kho dữ liệu).

Chịu trách nhiệm đọc, ghi thông tin an toàn.

CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HOÁ NGHIÊN CỨU

3.1. Mô tả bài toán.



3.2. Yêu cầu về chức năng

STT	Công việc	Biểu mẫu	Ghi chú
1	Tìm kiếm sản phẩm	BM1	
2	Đăng ký thành viên	BM2	
3	Đăng nhập	BM3	
4	Hiển thị danh mục sản phẩm	BM4	

5	Chi tiết sản phẩm	BM5	
6	Thống kê truy cập	BM6	
7	Giỏ hàng	BM7	
8	Thanh toán	BM8	
9	Quản lý sản phẩm	BM9	
10	Quản lý đơn hàng	BM10	
11	Quản lý khách hàng	BM11	
12	Quản lý nhân viên	BM12	

CÁC BIỂU MẪU CHỨC NĂNG

✚ Chức năng tìm kiếm thông tin sản phẩm (BM1)

Mô tả	Chức năng tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa được nhập vào.
Đầu vào	Tên sản phẩm, giá...
Quá trình xử lý	Kiểm tra sự tương thích của tên, giá sản phẩm được nhập vào. Kết nối đến cơ sở dữ liệu. Tìm kiếm thông tin theo tên, giá sản phẩm.
Đầu ra	Hiển thị sản phẩm hoặc thông báo không tìm thấy.

 **Chức năng đăng ký thành viên (BM2)**

Mô tả	Cho phép đăng ký thành viên
Đầu vào	<p>Khi đăng ký, khách hàng phải điền đầy đủ các thông tin:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Họ và tên + Tên đăng nhập + Địa chỉ + Mật khẩu + Điền lại mật khẩu + Số điện thoại + Email
Quá trình xử lý	<p>Kiểm tra đúng tính hợp lệ của form.</p> <p>Kết nối cơ sở dữ liệu, kiểm tra khách hàng vừa nhập từ form đăng ký có hợp lệ trong cơ sở dữ liệu (csdl) không?</p> <p>Lưu thông tin khách hàng vào trong csdl nếu đăng ký thành công.</p>
Đầu ra	Thông báo về việc đăng ký đã thành công hay chưa.

 **Chức năng đăng nhập (BM3)**

Mô tả	Đăng nhập khi đã có tài khoản.
Đầu vào	<p>Thông tin đăng nhập</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tên đăng nhập + Mật khẩu

Quá trình xử lý	Kết nối cơ sở dữ liệu so sánh thông tin đăng nhập có đúng không? Tạo phiên truy cập cho người dùng đăng nhập.
Đầu ra	Thông báo kết quả đăng nhập.

Chức năng hiển thị danh mục sản phẩm (BM4)

Mô tả	Hiển thị sản phẩm theo từng danh mục sản phẩm.
Đầu vào	Đường link danh mục sản phẩm.
Quá trình xử lý	Lấy tất cả các sản phẩm có trong cơ sở dữ liệu theo danh mục.
Đầu ra	Hiện thị danh sách sản phẩm.

Chức năng chi tiết sản phẩm (BM5)

Mô tả	Hiển thị chi tiết sản phẩm.
Đầu vào	Đường link tên sản phẩm, click vào ảnh sản phẩm.
Quá trình xử lý	Truy xuất vào cơ sở dữ liệu để lấy thông tin chi tiết sản phẩm.
Đầu ra	Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm.

Chức năng thống kê truy cập (BM6)

Mô tả	Hiển thị số người truy cập vào Website.
Đầu vào	Người dùng truy cập vào Website.
Quá trình xử lý	Đếm số lượt truy cập.
Đầu ra	Hiển thị số thành viên đã truy cập Website.

Giỏ hàng (BM7)

Mô tả	Mô phỏng giỏ hàng thực tế dùng để chứa các mặt hàng mà khách hàng đã chọn.
Đầu vào	Sau khi đã chọn sản phẩm vào giỏ hàng khách hàng có thể đặt mua hàng.
Quá trình xử lý	Kiểm tra sản phẩm có trong giỏ hàng.
Đầu ra	Danh sách các sản phẩm khách hàng đã chọn và tổng giá tiền của giỏ hàng.

Thanh toán (BM8)

Mô tả	Thanh toán giỏ hàng.
Đầu vào	Thông tin sản phẩm, hình thức thanh toán.
Quá trình xử lý	Cho phép người dùng thay đổi một số thông tin. Lưu thông tin giỏ hàng và tính tổng tiền.
Đầu ra	Đưa thông tin giỏ hàng vào cơ sở dữ liệu.

Chức năng quản lý sản phẩm (thêm, xóa, sửa) (BM9)

- **Thêm mới**

Mô tả	Thêm mới một sản phẩm.
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none"> + Tên sản phẩm + Thuộc danh mục sản phẩm + Giá + Số lượng + Ngày cập nhật + Thông tin sản phẩm

	+ Trạng thái
Quá trình xử lý	Kiểm tra dữ liệu form có đúng không?
Đầu ra	Hiện thị thông tin về sản phẩm.

- **Sửa thông tin sản phẩm**

Mô tả	Dùng để thay đổi thông tin một sản phẩm.
Đầu vào	Chọn sản phẩm cần thay đổi.
Quá trình xử lý	Kiểm tra dữ liệu form có đúng không, kết nối đến CƠ SỞ DỮ LIỆU để cập nhật thông tin.
Đầu ra	Hiện thị thông tin mới về sản phẩm.

- **Xóa loại sản phẩm**

Mô tả	Dùng để xóa thông tin một sản phẩm
Đầu vào	Chọn sản phẩm cần xóa.
Quá trình xử lý	Kết nối đến CƠ SỞ DỮ LIỆU cho phép xóa dữ liệu
Đầu ra	Hiện thị thông báo.

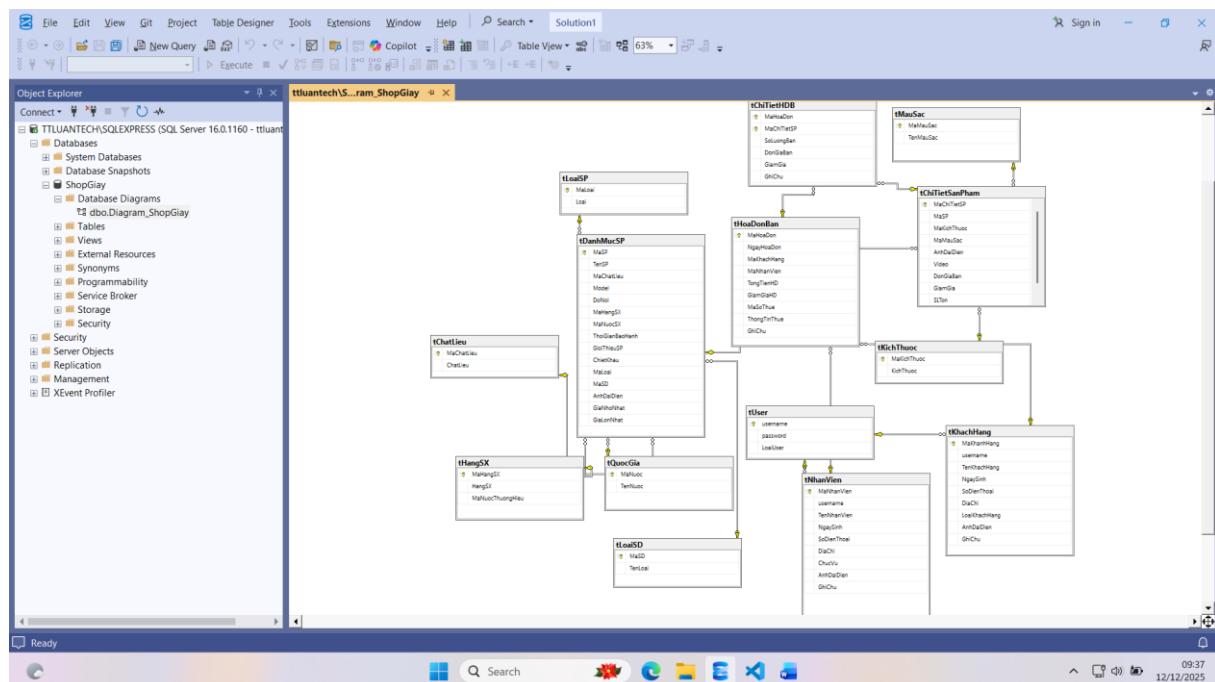
 **Chức năng quản lý đơn hàng (BM10)**

Mô tả	Liệt kê danh sách các đơn đặt hàng của khách hàng đã đặt.
Đầu vào	Thông tin về sản phẩm và khách hàng.
Quá trình xử lý	Kết nối đến CƠ SỞ DỮ LIỆU.
Đầu ra	Hiện thị thông tin về đơn hàng

Chức năng quản lý khách hàng. (BM11)

Mô tả	Thông tin về khách hàng.
Đầu vào	Các thông tin khách hàng được đăng ký từ phía người dùng.
Quá trình xử lý	Kết nối đến cơ sở dữ liệu.
Đầu ra	Hiển thị thông tin khách hàng.

Mô hình cơ sở dữ liệu



Hình 3.1: Diagram của SDL ShopGiay

3.3. Thiết kế.

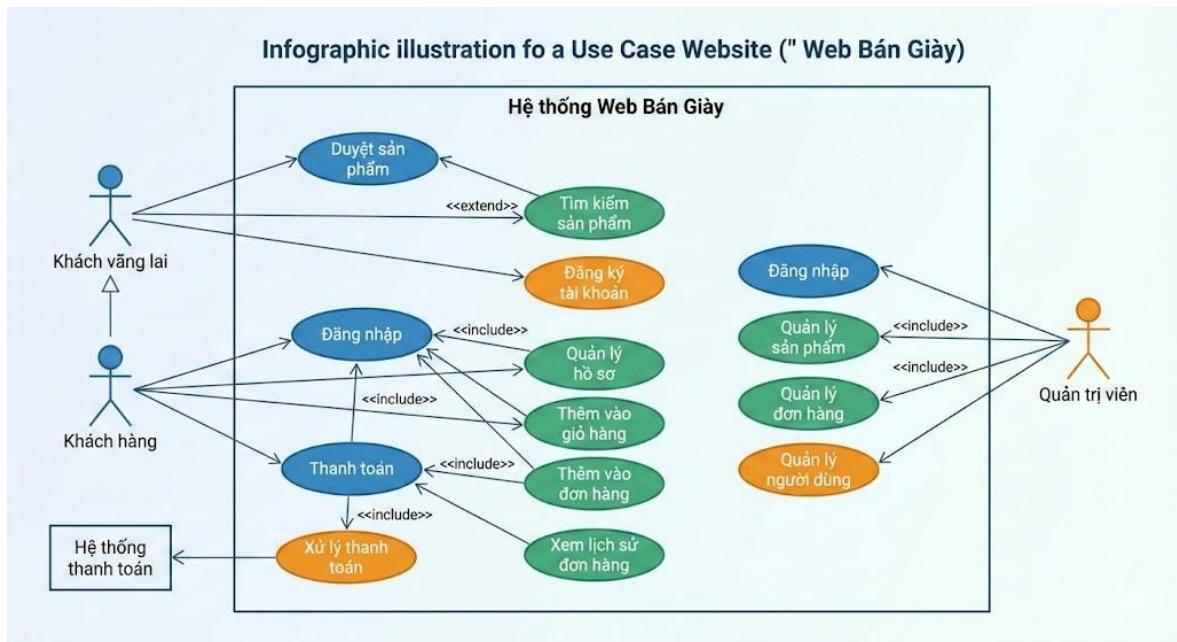
3.3.1. Xác định Actor.

STT	Tên Actor	Mô tả
1	Khách hàng	Người dùng có thể xem, tìm kiếm sản phẩm của website và có thể đăng nhập hoặc đăng ký vào hệ thống để mua hàng.
2	Nhân viên	Là nhân viên của hệ thống, có quyền quản lý các đơn hàng, quản lý tài khoản của khách hàng đã đăng ký, đăng nhập và thống kê doanh thu sản phẩm.

3	Quản trị viên	Quản trị viên của hệ thống sẽ có các chức năng như của nhân viên và sẽ có thêm quyền quản lý tài khoản của nhân viên.
---	---------------	---

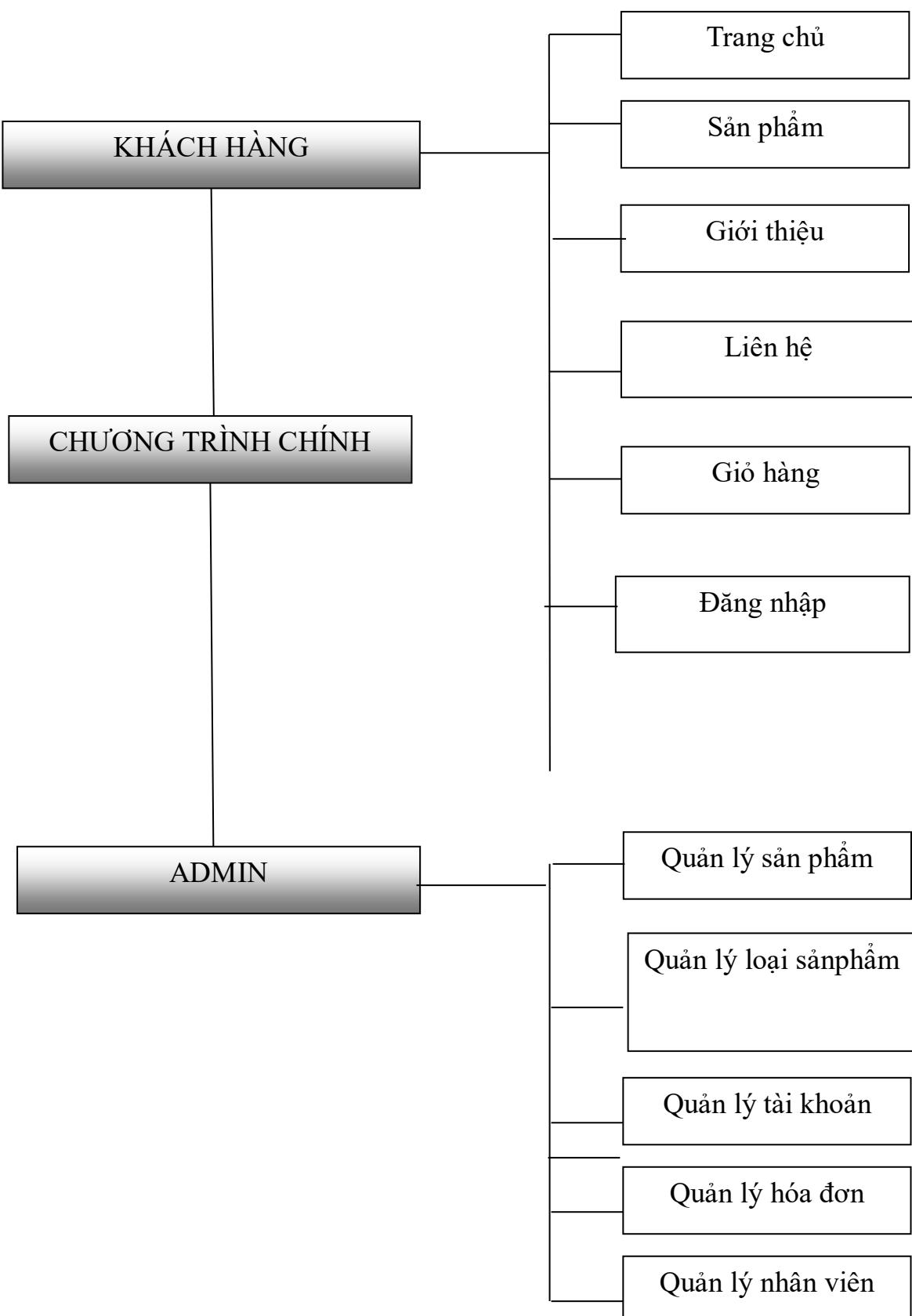
Bảng 1: Bảng Actor

3.3.2. Sơ đồ Usecase.



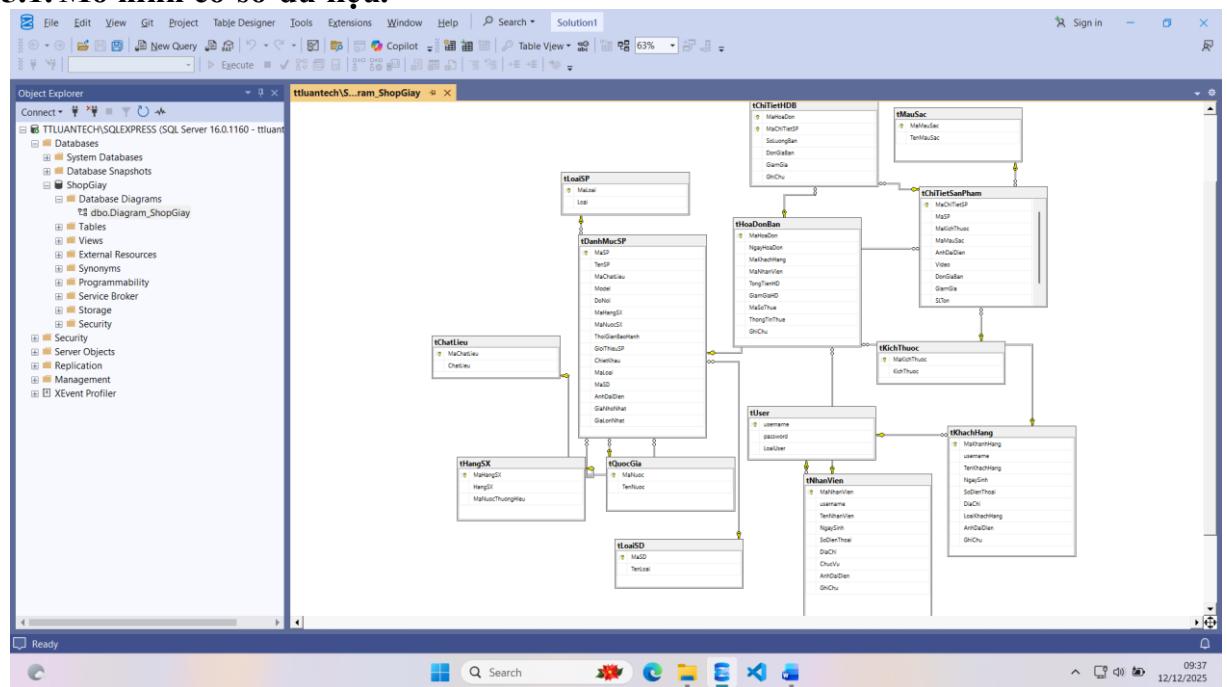
Hình 3.2: Sơ đồ usecase của website

3.4. Kiến trúc hệ thống.



3.5. Thiết kế cơ sở dữ liệu.

3.5.1. Mô hình cơ sở dữ liệu.



Hình 3.3: Sơ đồ mô hình cơ sở dữ liệu website

Danh sách các bảng dữ liệu:

STT	TÊN	LOẠI	Ý NGHĨA	GHI CHÚ
1	tUser	Table	Là một danh mục dùng để chứa các thông tin liên quan tới tài khoản được đăng ký	
2	tHoaDonBan	Table	Là một danh mục dùng để chứa các thông tin liên quan tới thông tin của một hóa đơn.	
3	tLoaiSP	Table	Là một danh mục dùng để chứa các thông tin liên quan đến loại sản phẩm	

4	tDanhMucSP	Table	Là một danh mục dùng để chứa các thông tin liên quan đến các sản phẩm	
5	tChiTietHDB	Table	Là một dung mục chứa các thông tin chi tiết của một hóa đơn	
6	tChiTietSanPham	Table	Là danh mục dùng để chứa thông tin chi tiết của sản phẩm	
7	tMauSac	Table	Là danh mục chứa thông tin về màu của sản phẩm	
8	tKichThuoc	Table	Là một danh mục chứa thông tin về kích cỡ của sản phẩm	
9	tQuocGia	Table	Là một danh mục chứa thông tin về quốc gia của thương hiệu và quốc gia sản xuất	
10	tLoaiSD	Table	Là một danh mục chứa các thông tin về đối tượng sử dụng sản phẩm	
11	tNhanVien	Table	Là một danh mục chứa thông tin về nhân viên của cửa hàng	
12	tChatLieu	Table	Là một danh mục chứa	

			thông tin về chất liệu sản phẩm	
13	tHangSX		Là một danh mục chứa thông tin về hàng sản xuất	

Bảng 2: Bảng danh sách dữ liệu

3.5.2. Mô tả bảng cơ sở dữ liệu.

Bảng tChatLieu (Chất liệu):

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS) interface. The left pane is the Object Explorer, showing the database structure including tables like tChatLieu, tHangSX, tDonHang, etc. The right pane is the 'Script Table' window for the 'tChatLieu' table. It lists two columns: 'MaChatLieu' (Data Type: char(25), Allow Nulls: No) and 'ChatLieu' (Data Type: nvarchar(150), Allow Nulls: Yes). Below the table definition, the 'Column Properties' pane is open, showing the 'General' tab for the 'ChatLieu' column with properties: Name: MaChatLieu, Allow Nulls: No, Data Type: char, Default Value or Binding: , Length: 25.

Bảng 3: Bảng Chất liệu

Bảng tChiTietHDB (Chi tiết hóa đơn bán):

The screenshot shows the Object Explorer on the left and the Table Designer window on the right. The Table Designer window displays the columns of the tChiTietHDB table:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaHoaDon	char(25)	<input type="checkbox"/>
MaChiTietSP	char(25)	<input type="checkbox"/>
SoluongBan	int	<input checked="" type="checkbox"/>
DonGiaBan	money	<input checked="" type="checkbox"/>
GiamGia	float	<input checked="" type="checkbox"/>
GhiChu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

The Column Properties pane on the right shows the properties for the MaHoaDon column:

- (Name) MaHoaDon
- Allow Nulls No
- Data Type char
- Default Value or Binding
- Length 25

Bảng 4: Bảng Chi tiết hóa đơn bán

Bảng tChiTietSanPham (Chi tiết sản phẩm)

The screenshot shows the Object Explorer on the left and the Table Designer window on the right. The Table Designer window displays the columns of the tChiTietSanPham table:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaChiTietSP	char(25)	<input type="checkbox"/>
MSP	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaKichThuc	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaMauSac	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
AnhDaiDien	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
Video	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
DonGiaBan	float	<input checked="" type="checkbox"/>
GiamGia	float	<input checked="" type="checkbox"/>
SLTon	int	<input checked="" type="checkbox"/>

The Column Properties pane on the right shows the properties for the MaChiTietSP column:

- (Name) MaChiTietSP
- Allow Nulls No
- Data Type char
- Default Value or Binding
- Length 25

Bảng 5: Bảng Chi tiết sản phẩm

Bảng tDanhMucSP (Danh mục sản phẩm)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
1	MaSP	char(25)	<input type="checkbox"/>
2	TenSP	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
3	MaChatLieu	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Model	nvarchar(55)	<input checked="" type="checkbox"/>
5	DoNoi	float	<input checked="" type="checkbox"/>
6	MaHangSX	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
7	MaNuocSX	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
8	ThoiGianBaoHanh	float	<input checked="" type="checkbox"/>
9	GioiTieuSP	nvarchar(255)	<input checked="" type="checkbox"/>
10	ChietKhau	float	<input checked="" type="checkbox"/>
11	MaLoai	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
12	MaSD	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
13	AnhDaiDien	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
14	GiaNhapNhat	money	<input checked="" type="checkbox"/>
15	GiaLonNhat	money	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties (General):

- (Name): MaSP
- Allow Nulls: No
- Data Type: char
- Default Value or Binding:
- Length: 25

Bảng 6: Bảng Danh mục sản phẩm

Bảng tHangSX (Hãng sản xuất)

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
1	MaHangSX	char(25)	<input type="checkbox"/>
2	HangSX	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
3	MaNuocThuongHieu	char(25)	<input type="checkbox"/>

Column Properties (General):

- (Name): MaHangSX
- Allow Nulls: No
- Data Type: char
- Default Value or Binding:
- Length: 25

Bảng 7: Bảng Hãng sản xuất

Bảng tHoaDonBan (Hóa đơn bán)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaHoaDon	char(25)	<input type="checkbox"/>
NgayHoaDon	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
MaKhachHang	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
MaNhanVien	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
TongTienHD	money	<input checked="" type="checkbox"/>
GiamGiaHD	float	<input checked="" type="checkbox"/>
MaSoThue	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
ThongTinThue	nvarchar(250)	<input checked="" type="checkbox"/>
GhiChu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties

(General)	Allow Nulls: No
Name: MaHoaDon	
Allow Nulls: No	
Data Type: char	
Default Value or Binding:	
Length: 25	
(General)	

Bảng 8: Bảng Hóa đơn bán

Bảng tKhachHang (Khách hàng)

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaKhachHang	char(25)	<input type="checkbox"/>
username	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
TenKhachHang	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
NgaySinh	date	<input checked="" type="checkbox"/>
SoDienThoai	char(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
DiaChi	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
LoaiKhachHang	tinyint	<input checked="" type="checkbox"/>
AnhDaDien	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
GhiChu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties

(General)	Allow Nulls: No
Name: MaKhachHang	
Allow Nulls: No	
Data Type: char	
Default Value or Binding:	
Length: 25	
(General)	

Bảng 9: Bảng Khách hàng

Bảng tKichThuoc (Kích thước)

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. In the Object Explorer, the database 'ttluantechSQL...bo.tKichThuoc' is selected. In the center pane, the 'Table Designer' is open for the 'tKichThuoc' table. The table has two columns: 'MaKichThuoc' (Data Type: char(25), Allow Nulls: checked) and 'KichThuoc' (Data Type: nchar(150), Allow Nulls: checked). Below the table definition, the 'Column Properties' window is open, showing the 'General' properties for 'MaKichThuoc': Name: MaKichThuoc, Allow Nulls: No, Data Type: char, Default Value or Binding: 25.

Bảng 10: Bảng Kích thước

Bảng tLoaiSD (Đối tượng sử dụng)

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. In the Object Explorer, the database 'ttluantechSQL...dbo.tLoaiSD' is selected. In the center pane, the 'Table Designer' is open for the 'tLoaiSD' table. The table has two columns: 'MaSD' (Data Type: char(25), Allow Nulls: checked) and 'TenLoai' (Data Type: nvarchar(100), Allow Nulls: checked). Below the table definition, the 'Column Properties' window is open, showing the 'General' properties for 'MaSD': Name: MaSD, Allow Nulls: No, Data Type: char, Default Value or Binding: 25.

Bảng 11: Bảng Đối tượng sử dụng

Bảng tLoaiSP (Loại sản phẩm)

Table Structure:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaLoai	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
Loai	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties (General):

- Name: MaLoai
- Allow Nulls: No
- Data Type: char
- Default Value or Binding: Length: 25

Bảng 12: Bảng Loại sản phẩm

Bảng tMauSac (Màu sắc)

Table Structure:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaMauSac	char(25)	<input checked="" type="checkbox"/>
TenMauSac	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties (General):

- Name: MaMauSac
- Allow Nulls: No
- Data Type: char
- Default Value or Binding: Length: 25

Bảng 13: Bảng Màu sắc

Bảng tNhanVien (Nhân Viên)

The screenshot shows the Object Explorer on the left and the table definition for **tNhanVien** on the right. The table has 8 columns:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaNhanVien	char(25)	<input type="checkbox"/>
username	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
TenNhanVien	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
NgaySinh	date	<input checked="" type="checkbox"/>
SoDienThoai	char(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
DiaChi	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
ChucVu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
AnhDaDien	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
GhiChu	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties for **MaNhanVien**:

- (Name): MaNhanVien
- Allow Nulls: No
- Data Type: char
- Default Value or Binding: 25

*Bảng 14: Bảng Nhân viên***Bảng tQuocGia (Quốc gia)**

The screenshot shows the Object Explorer on the left and the table definition for **tQuocGia** on the right. The table has 2 columns:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaNuoc	char(25)	<input type="checkbox"/>
TenNuoc	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties for **MaNuoc**:

- (Name): MaNuoc
- Allow Nulls: No
- Data Type: char
- Default Value or Binding: 25

Bảng 15: Bảng Quốc gia

Bảng tUser (User)

Table Structure:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
username	char(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
password	char(256)	<input checked="" type="checkbox"/>
LoaiUser	tinyint	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties - username:

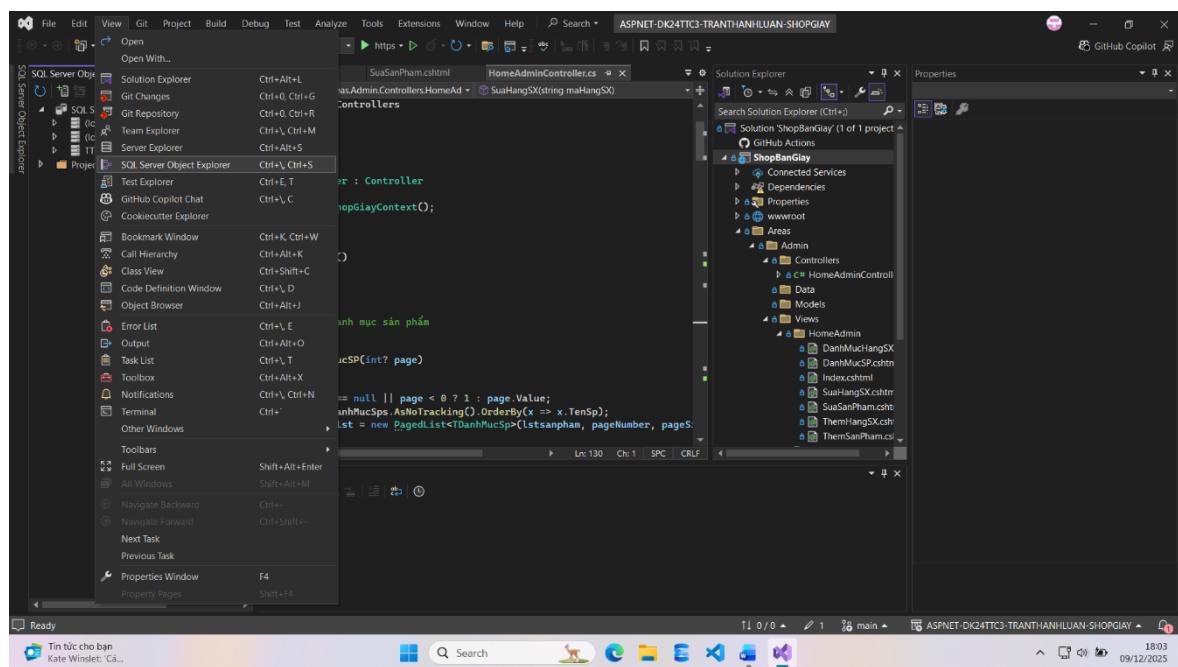
- (Name): username
- Allow Nulls: No
- Data Type: char
- Default Value or Binding: Length: 100

Bảng 16: Bảng User

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

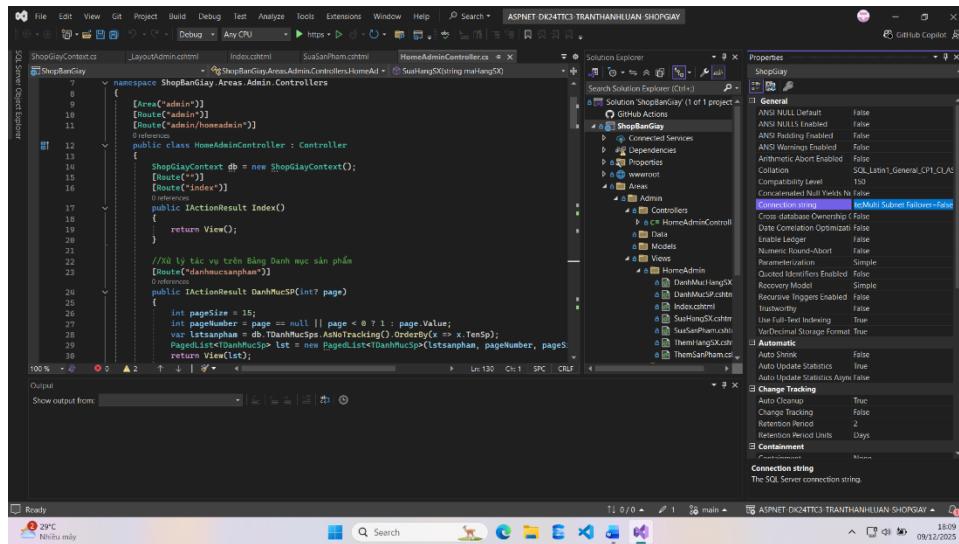
4.1. Cài đặt và chạy dự án.

- Bước 1: Chạy file CSDL_ShopGiay_Full.sql trên SQL Server để tạo cơ sở dữ liệu ShopGiay trên SQL Server
- Bước 2: Mở Project ShopBanGiay trên Visual studio chạy file ShopBanGiay.sln
 - Bước 3: Chon View > SQL Server Object Explorer > kết nối với cơ sở dữ liệu chứa Database Shop Giay > Click chuột phải vào ShopGiay > Properties



Hình 4.1: Kết nối CSDL

- Bước 4: Copies dòng connection string



Hình 4.2: Lấy thông tin từ Connection String

- Bước 5: Mở file ShopGiayContext.cs trong thư mục Models > ShopGiayContext.cs
- Bước 6: Thay thế dòng connection string mới chép vào vị trí Data Source trong file ShopGiayContext.cs :

To protect potentially sensitive information in your connection string, you should move it out of source code. You can avoid scaffolding the connection string by using the Name= syntax to read it from configuration - see <https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=2131148>. For more guidance on storing connection strings, see <https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=723263>.

```
=> optionsBuilder.UseSqlServer("Data
Source=TTLUANTECH\\SQLEXPRESS;Initial Catalog=ShopGiay;Integrated
Security=True;Connect Timeout=30;Encrypt=True;Trust Server
Certificate=True;Application Intent=ReadWrite;Multi
Failover=False");
```

```

ShopGiayContext.cs
public virtual DbSet<TQuocGia> TQuocGia { get; set; }

public virtual DbSet<TUUser> TUUser { get; set; }

protected override void OnConfiguring(DbContextOptionsBuilder optionsBuilder)
{
    #warning To protect potentially sensitive information in your connection string, you should move it out of source code. You can avoid scaffolding the connection string by using
    //optionsBuilder.UseSqlServer("Data Source=TTUANTECH\SQLEXPRESS;Initial Catalog=ShopGiay;Integrated Security=True;Connect Timeout=30;Encrypt=True;Trust Server Certif
}

protected override void OnModelCreating(ModelBuilder modelBuilder)
{
    modelBuilder.Entity<TChatLieu>(entity =>
    {
        entity.HasKey(e => e.MaChatLieu);

        entity.ToTable("tChatLieu");

        entity.Property(e => e.MaChatLieu)
            .HasMaxLength(25)
            .IsUnicode(false)
            .IsRequired();
        entity.Property(e => e.ChatLieu).HasMaxLength(150);
    });
}

```

Hình 4.3: cấu hình file ShopGiayContext.cs

Bước 7: Chạy file Index.cshtml để chạy trang web

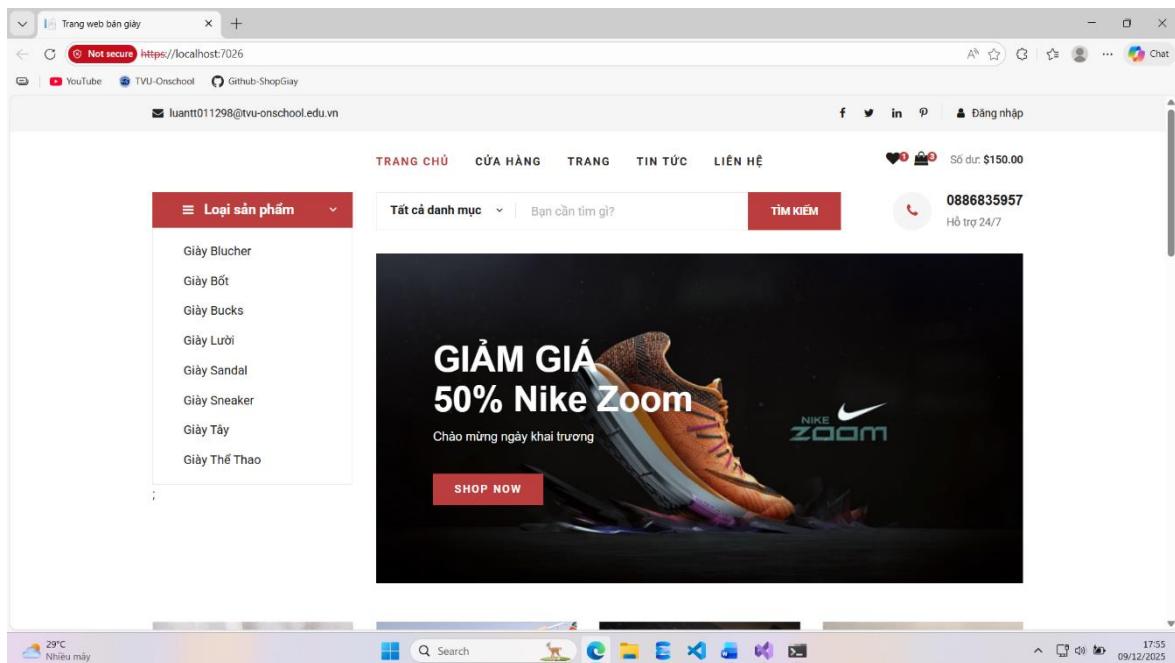
4.2. Giao diện trang người dùng.

4.2.1. Trang chủ.

Trang chủ được thiết kế theo phong cách hiện đại, gồm thanh điều hướng hiển thị các danh mục chính, icon tìm kiếm và giỏ hàng cập nhật số lượng theo thời gian thực. Thanh menu bên trái là danh mục sản phẩm theo loại giày, giúp người dùng truy cập nhanh chóng.

Địa chỉ: Địa chỉ: <https://localhost:a>

Với a là địa chỉ localhost của bạn

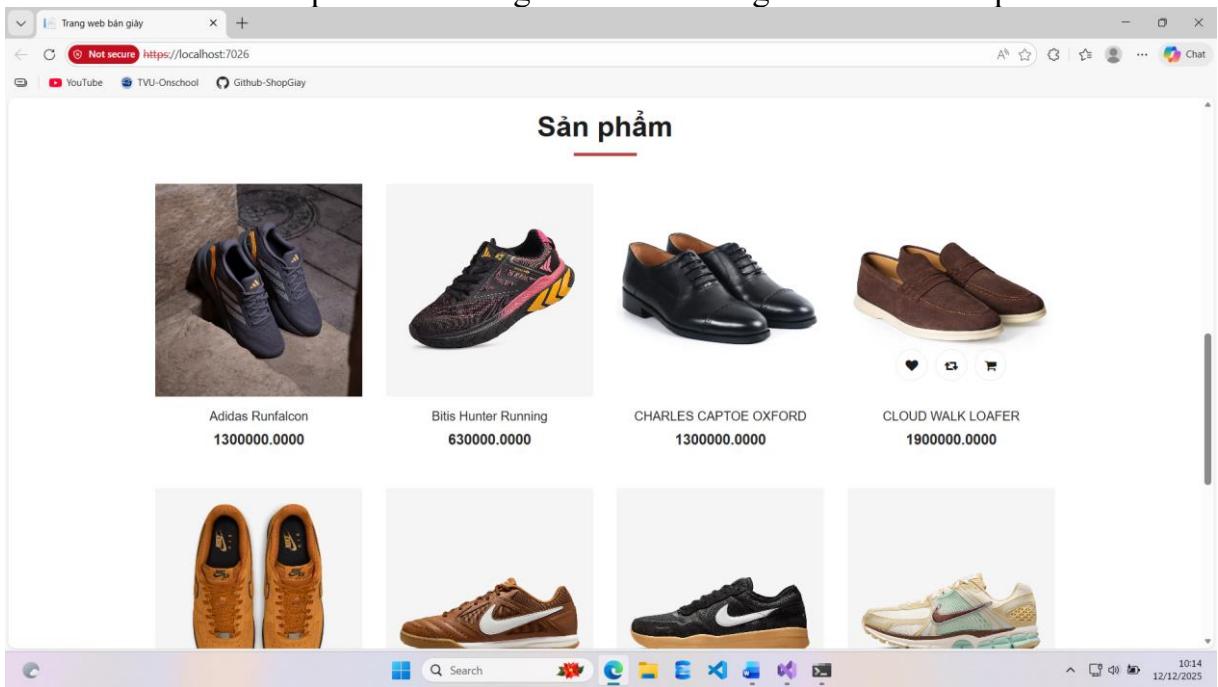


Hình 4.4: Giao diện trang chủ của website

4.2.2. Trang danh mục sản phẩm.

Trang danh mục sản phẩm hiển thị luôn trên trang chủ. Mỗi sản phẩm có ảnh, dung lượng, giá cả. Giúp khách hàng dễ dàng so sánh và có trải nghiệm tuyệt vời.

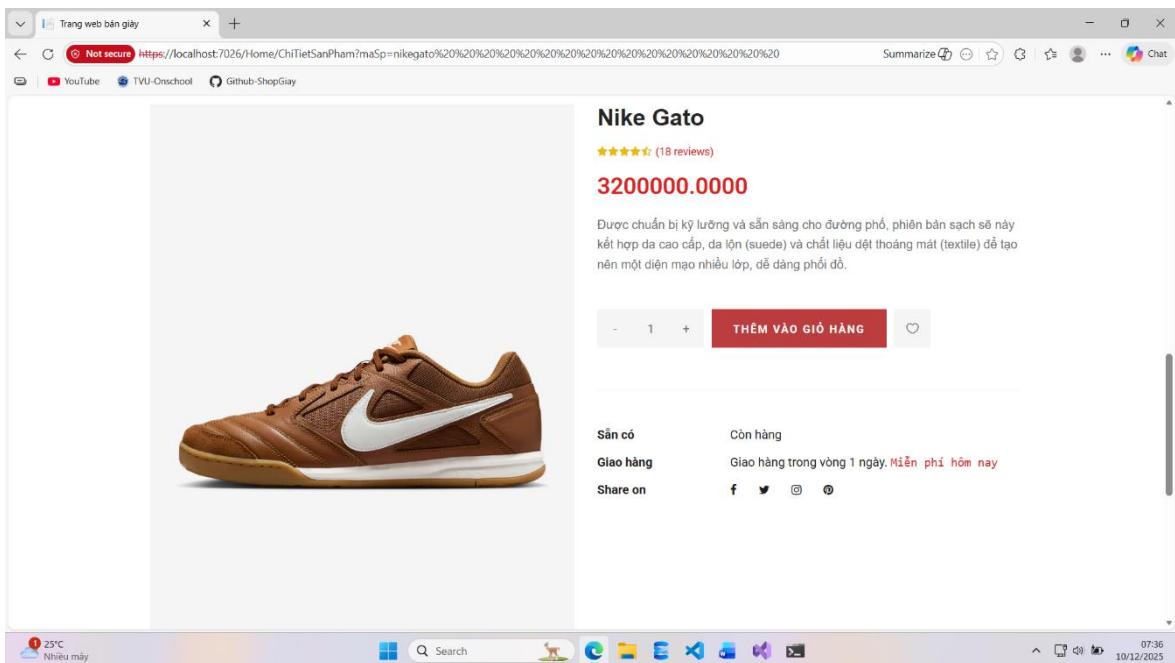
Nhấn vào tên của sản phẩm trên trang chủ để vào trang chi tiết của sản phẩm đó



Hình 4.5: Danh mục sản phẩm

4.2.3. Trang chi tiết sản phẩm.

Trang Chi tiết sản phẩm giúp khách hàng xem thông tin của một sản phẩm, tại đó khách hàng có thể tìm hiểu chức năng và thông số kỹ thuật trong sản phẩm



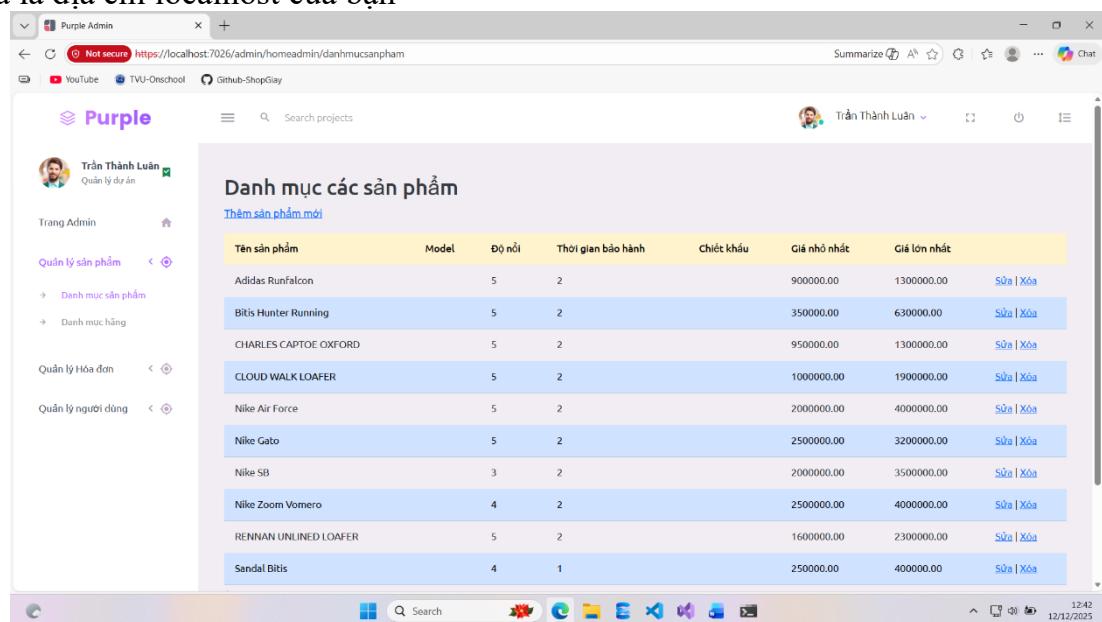
Hình 4.6: Trang Chi tiết sản phẩm

4.2.4. Quản lý sản phẩm.

Trang quản lý sản phẩm hiển thị một bản danh sách rõ ràng, liệt kê từng cốt lõi của sản phẩm, và có chức năng thêm, sửa và xóa sản phẩm.

Địa chỉ: Địa chỉ: <https://localhost:a/admin/danhmucsanpham>

Với a là địa chỉ localhost của bạn



Hình 4.7: Quản lý sản phẩm

4.2.5. Quản lý hàng sản xuất.

Trang quản lý sản phẩm hiển thị một bản danh sách rõ ràng, liệt kê từng cốt lõi của sản phẩm, và có chức năng thêm, sửa và xóa sản phẩm.

Địa chỉ: Địa chỉ: <https://localhost/a/admin/danhmucsanpham>

Với a là địa chỉ localhost của bạn

Tên hàng	Mã quốc gia	Sửa Xóa
Addidas	duc	Sửa Xóa
Be Classy	vn	Sửa Xóa
Bilis	vn	Sửa Xóa
Nike	my	Sửa Xóa
;	;	;

Hình 4.8: Quản lý hàng sản xuất

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1. Kết luận.

- Hoàn thành mục tiêu môn học: Áp dụng thành công kiến thức về ASP.NET và các môn học liên quan để xây dựng một ứng dụng web thực tế.
- Chức năng ổn định: website đã thực hiện được một số chức năng cơ bản của một trang web bán hàng như: hiển thị sản phẩm và quản lý dữ liệu (thêm, sửa, xóa sản phẩm).
- Áp dụng mô hình lập trình có tổ chức (mô hình ba lớp trong ASP.NET), nên việc tìm lỗi và thêm tính năng mới sau này sẽ dễ dàng hơn.
- Giao diện và cách trình bày sản phẩm được tối ưu, mang lại trải nghiệm xem sản phẩm tốt cho người dùng.

5.2. Hạn chế.

Có một số hạn chế của website này như:

- Thiếu thanh toán trực tuyến: Hiện tại, website này chỉ dùng lại ở hình thức “Thanh toán khi nhận hàng”, thiếu các cổng thanh toán online (như VNPay, Momo, thẻ ngân hàng) nên sẽ làm giảm sự tiện lợi của khách hàng.
- Tính năng Marketing còn hạn chế: Website chưa có các công cụ để gửi email quảng cáo, mã giảm giá phức tạp, đánh giá và nhận xét của khách hàng về sản phẩm.
- Hiệu năng hạn chế: khi có một lượng lớn người dùng truy cập cùng một lúc, website đôi khi bị lỗi.

5.3. Hướng phát triển.

Dưới đây là một số ví dụ về các tính năng có thể phát triển thêm của website:

- **Tích hợp cổng thanh toán:**

Mục tiêu: Cho phép khách hàng thanh toán bằng thẻ hoặc ví điện tử ngay trên website.

- **Xây dựng chức năng Đăng ký và Đăng nhập:**

Mục tiêu: Cung cấp trải nghiệm riêng biệt, biết được ai đang truy cập website và bảo vệ thông tin cá nhân và giao dịch của khách hàng.

- **Xây dựng tính năng Thêm vào giỏ hàng.**

Mục tiêu: Khi người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng thì hệ thống sẽ cập nhật sản phẩm vừa thêm vào giỏ hàng của người dùng.

- **Xây dựng hệ thống Đánh giá và Hỏi đáp:**

Mục tiêu: Tạo sự tin cậy và tương tác với người dùng.

Ví dụ cụ thể: Cho phép khách hàng đã mua hàng đăng nhận xét, xếp hạng sao cho sản phẩm và đặt câu hỏi trực tiếp trên sản phẩm.

- **Nâng cấp và thêm chức năng Quản lý đơn hàng:**

Mục tiêu: tăng cường khả năng theo dõi của quản trị viên và khách hàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://topdev.vn/blog/kien-truc-model-view-controller/>
- [2] <http://fptcloud.com/html-la-gi/>
- [3] <https://cloud.z.com/vn/news/sql-server/>