**KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**CHUYÊN ĐỀ ASP.NET**

**HỌC KỲ ……, NĂM HỌC : 2024**

**ĐỀ TÀI :XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ CỬA HÀNG**

**KINH DOANH GIÀY DÉP ONLINE**

*Sinh viên thực hiện:*

Họ tên:

MSSV:

Lớp:

*Giáo viên hướng dẫn:*

Họ tên:

*Trà Vinh, tháng 07 năm 2024***NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

*Trà Vinh, ngày ….. tháng …… năm ……*

**Giáo viên hướng dẫn**

*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*

**NHẬN XÉT CỦA THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG**

*Trà Vinh, ngày ….. tháng …… năm ……*

**Thành viên hội đồng**

*(Ký tên và ghi rõ họ tên)*

**LỜI CẢM ƠN**

Để có được khoảng thời gian thực tập quý báu và đạt được kết quả tốt đẹp, em đã nhận được sự giúp đỡ, đóng góp ý kiến và sự dẫn dắt chỉ bảo nhiệt tình của thầy cô, đồng nghiệp và các chị tại đơn vị thực tập là công ty “Công ty trách nhiệm hữu hạn thương mại quốc tế TNB” . Với tình cảm sâu sắc, chân thành của mình, cho phép em được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả các mọi người đã tạo điều kiện giúp đỡ trong suốt quá trình thực tập

Em cũng xin gửi tới các thầy cô Khoa Công nghệ thông tin - Đại học công nghệ Hồ Chí Minh lời chào trân trọng, lời chúc sức khỏe và lời cảm ơn sâu sắc nhất. Trong quá trình học tập và thực tập tại công ty Minh Thịnh với sự quan tâm, dạy dỗ, chỉ bảo tận tình chu đáo của thầy cô, đến nay em đã có thể hoàn thành báo cáo thực tập của mình . Đặc biệt em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới thầy ABC đã quan tâm giúp đỡ, trực tiếp hướng dẫn em hoàn thành quá trình thực tập này

Em xin bày tỏ lòng biết ơn đến lãnh đạo công ty “Công ty TNHH Thương mai Quốc tế TNB” đã tạo trực tiếp và gián tiếp giúp đỡ em trong suốt quá trình thực tập và nguyên cứu với vị trí “Quản trị viên hệ thống bảo mật” .Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm còn hạn chế của một thực tập sinh, báo cáo này không thể tránh được những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến của các thầy cô để em có điều kiện bổ sung, nâng cao kiến thức, tư duy của mình.

Em xin chân thành cảm ơn!

**MỤC LỤC**

[**MỤC LỤC** 5](#_Toc173433163)

DANH MỤC HÌNH ẢNH

DANH MỤC BẢNG BIỂU

# **MỞ ĐẦU ĐỀ TÀI**

## **A, Tính cấp thiết của đề tài /Lí do chọn đề tài**

Trong thời đại công nghệ số, việc mua sắm trực tuyến đã trở thành xu hướng phổ biến. Các cửa hàng kinh doanh giày dép online có thể tiếp cận nhiều khách hàng hơn so với các cửa hàng truyền thống, đồng thời giảm chi phí thuê mặt bằng và nhân viên. Với sự phát triển của internet, việc mua sắm trực tuyến mang lại sự tiện lợi và tiết kiệm thời gian cho người tiêu dùng, từ đó thu hút được nhiều khách hàng hơn. Nhận thấy sự cần thiết của lĩnh vực này, tôi quyết định lựa chọn đề tài xây dựng website bán giày.

Công nghệ ASP.NET là một công nghệ mạnh mẽ trong phát triển web, cung cấp các công cụ và framework giúp xây dựng các ứng dụng web hiệu quả và bảo mật. Kết hợp với các công nghệ HTML, CSS, Bootstrap, jQuery, JavaScript, AJAX và SweetAlert2, website sẽ mang lại một trải nghiệm người dùng tốt, dễ dàng quản lý và mở rộng. Những công nghệ này không chỉ giúp tạo ra giao diện đẹp mắt mà còn tối ưu hóa hiệu suất và khả năng tương tác của website, dẫn đến có thể tiếp cận được nhiều khách hàng đem lại lợi nhuận cho cửa hàng đồng thời cũng giúp tôi có thêm kiến thức và kinh nghiệm trong việc thiết kế và xây dựng website

## **B, Mục đích nguyên cứu**

Với đề tài đã chọn, tôi hướng đến những mục đích nguyên cứu như sau :

1. Xây dựng một website hỗ trợ cửa hàng kinh doanh giày dép online với giao diện thân thiện, dễ sử dụng và quản lý.
2. Tạo ra một hệ thống quản lý sản phẩm hiệu quả, cho phép người dùng thêm, sửa, xóa và tìm kiếm sản phẩm một cách nhanh chóng.
3. Ứng dụng các công nghệ hiện đại để tối ưu hóa hiệu năng và trải nghiệm người dùng.
4. Phát triển các chức năng giỏ hàng và thanh toán trực tuyến, đảm bảo an toàn và tiện lợi cho người tiêu dùng.
5. Tăng cường khả năng tiếp cận khách hàng, nâng cao doanh thu và lợi nhuận cho cửa hàng.

## **C, Đối tượng nguyên cứu**

Đối tượng nguyên cứu của đề tài này là các công nghệ xây dựng website, các quy trình phát triển website bán giày, cụ thể là :

1. Các công nghệ liên quan: ASP.NET, HTML, CSS, Bootstrap, jQuery, JavaScript, AJAX, SweetAlert2.
2. Quy trình xây dựng và quản lý một website bán hàng trực tuyến.
3. Yêu cầu và mong đợi của người dùng khi mua sắm trực tuyến.
4. Các phương pháp và công cụ phát triển web hiện đại.

## **D, Phạm vi nguyên cứu đề tài**

Website của tôi tập trung nguyên cứu dựa trên các công cụ lập trình xây dựng lên ứng dụng, đồng thời xem xét nhu cầu mua hàng của khách hàng, từ đó phát triển hướng kinh doanh cho website, phạm vi nguyên cứu website bán giày này bao gồm :

1. Nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ trên để xây dựng website hỗ trợ cửa hàng kinh doanh giày dép online.
2. Triển khai các chức năng cơ bản của một website bán hàng: quản lý sản phẩm, giỏ hàng, thanh toán.
3. Đảm bảo giao diện người dùng thân thiện và tối ưu hóa trải nghiệm.
4. Thử nghiệm và đánh giá hiệu suất của website trong môi trường thực tế.
5. Đưa ra các giải pháp tối ưu hóa hiệu năng và bảo mật cho website.
6. Xem xét các yếu tố liên quan đến SEO (Search Engine Optimization) để cải thiện khả năng tìm kiếm và tiếp cận của website trên các công cụ tìm kiếm.

# **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI**

(Giới thiệu tổng quan về vấn đề sẽ tập trung nghiên cứu và giải quyết.)

## **1.1. Tổng quan vấn đề nguyên cứu**

Trong thời đại công nghệ số, xu hướng mua sắm trực tuyến đã phát triển mạnh mẽ, đặc biệt là trong lĩnh vực kinh doanh giày dép. Thị trường giày dép trực tuyến không chỉ mở rộng ở các thành phố lớn mà còn lan rộng ra các khu vực nông thôn. Sự tiện lợi, đa dạng sản phẩm, và khả năng so sánh giá cả một cách nhanh chóng đã thu hút một lượng lớn người tiêu dùng chuyển sang mua sắm online. Tuy nhiên, để thành công trong môi trường cạnh tranh này, các cửa hàng kinh doanh giày dép cần phải có một website chất lượng, dễ sử dụng và hiệu quả. Việc xây dựng thành công một website bán giày sẽ cần quan tâm đến xu hướng mua sắm trực tiếp của khách hàng cũng như lợi ích của việc mua sắm trực tuyến trong lĩnh vực dày dép, dưới đây tôi xin trình bày chi tiết về các vấn đề cần nguyên cứu trong đề tài :

\* Xu hướng mua sắm trực tuyến:

* Sự phát triển của internet và công nghệ số đã thúc đẩy mạnh mẽ xu hướng mua sắm trực tuyến.
* Người tiêu dùng có thể mua sắm mọi lúc, mọi nơi, không bị giới hạn bởi thời gian và không gian.
* Khả năng tiếp cận thông tin sản phẩm, so sánh giá cả, và đọc nhận xét từ người dùng khác giúp người tiêu dùng đưa ra quyết định mua sắm thông minh hơn.

\* Lợi ích của việc mua sắm trực tuyến trong lĩnh vực giày dép:

* Đa dạng về mẫu mã và thương hiệu.
* Tiết kiệm thời gian và chi phí đi lại.
* Các chương trình khuyến mãi, giảm giá thường xuyên.

## **1.2. Sự cần thiết của việc xây dựng website hỗ trợ kinh doanh giày dép online**

Bảng 1 : Bảng những tính cấp thiết của việc xây dựng website bán giày

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Sự cần thiết** | **Nội dung chi tiết** |
| 1 | Tiếp cận khách hàng rộng hơn | 1. Website giúp cửa hàng tiếp cận khách hàng không chỉ trong phạm vi địa phương mà còn trên toàn quốc và quốc tế. 2. Giảm phụ thuộc vào vị trí địa lý và mở rộng thị trường tiềm năng. |
| 2 | Giảm chi phí vận hành | 1. Giảm chi phí thuê mặt bằng và nhân viên bán hàng. 2. Tự động hóa các quy trình quản lý đơn hàng, thanh toán và vận chuyển. |
| 3 | Giảm chi phí vận hành | 1. Cung cấp thông tin sản phẩm chi tiết, hình ảnh sắc nét, và đánh giá từ khách hàng khác. 2. Tích hợp các công cụ hỗ trợ như tìm kiếm sản phẩm, giỏ hàng, và thanh toán trực tuyến. |

## **1.3. Công nghệ sử dụng trong xây dựng website**

Để xây dựng thành công website “Giày Hoàng Yến”, tôi đã sử dụng các công nghệ sau :

Bảng 2 : Bảng các công nghệ sử dựng trong xây dựng sản phẩm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Công nghệ sử dụng** | **Nội dung** |
| 1 | ASP.NET | 1. Nền tảng phát triển web mạnh mẽ, cung cấp các công cụ và framework giúp xây dựng ứng dụng web bảo mật và hiệu quả. 2. Hỗ trợ MVC (Model-View-Controller) giúp tách biệt giữa giao diện và logic xử lý, dễ dàng bảo trì và mở rộng. |
| 2 | HTML, CSS, Bootstrap | 1. HTML (HyperText Markup Language): Ngôn ngữ đánh dấu để tạo cấu trúc cho trang web. 2. CSS (Cascading Style Sheets): Định kiểu và bố cục cho các thành phần HTML. 3. Bootstrap: Framework CSS giúp tạo giao diện đáp ứng nhanh chóng, dễ dàng tích hợp và tùy chỉnh |
| 3 | jQuery, JavaScript, AJAX | 1. jQuery: Thư viện JavaScript giúp đơn giản hóa việc thao tác DOM và xử lý sự kiện. 2. JavaScript: Ngôn ngữ lập trình phía client giúp tạo ra các trang web động và tương tác. 3. AJAX (Asynchronous JavaScript and XML): Kỹ thuật trao đổi dữ liệu không đồng bộ giữa client và server, cải thiện trải nghiệm người dùng. |
| 4 | SweetAlert2 | 1. Thư viện JavaScript giúp tạo ra các thông báo đẹp mắt và thân thiện với người dùng. 2. Tăng cường trải nghiệm người dùng bằng cách cung cấp các thông báo trực quan và dễ hiểu |

## **1.4. Các thách thức và giải pháp gặp**

\* Thách thức và khó khăn khi phát triển sản phẩm :

1. Tối ưu hóa hiệu suất của website để đáp ứng lượng truy cập lớn.
2. Đảm bảo an toàn bảo mật cho thông tin khách hàng và giao dịch trực tuyến.
3. Tạo ra giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng trên nhiều thiết bị.

\* Đề xuất giải pháp để giải quyết :

1. Sử dụng các công nghệ và công cụ phát triển web tiên tiến để tối ưu hóa hiệu suất.
2. Áp dụng các biện pháp bảo mật như SSL/TLS, mã hóa dữ liệu và xác thực hai yếu tố.
3. Thiết kế giao diện đáp ứng (responsive design) để website hiển thị tốt trên mọi thiết bị

# **CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT**

## **2.1. Cơ sở lý thuyết**

### **2.1.1. ASP.NET**

\* Giới thiệu về ASP :

* ASP.NET là một phần của .NET framework của Microsoft, được sử dụng để xây dựng các ứng dụng web động và tương tác.
* ASP.NET hỗ trợ nhiều mô hình phát triển, bao gồm Web Forms, MVC (Model-View-Controller), và Razor Pages.NET
  + ASP.NET Core: Phiên bản mới nhất của ASP.NET, được thiết kế để hiệu năng cao, linh hoạt và phù hợp với môi trường phát triển hiện đại.
  + ASP.NET Web Forms: Mô hình phát triển dựa trên các control, giúp tạo ra các ứng dụng web nhanh chóng nhưng có thể kém linh hoạt so với MVC.
  + ASP.NET MVC: Mô hình phát triển tách biệt rõ ràng giữa các thành phần, giúp quản lý code dễ dàng và tạo ra các ứng dụng phức tạp.
  + Razor Pages: Mô hình phát triển đơn giản hóa việc tạo các trang web, kết hợp ưu điểm của Web Forms và MVC.

\* Lợi ích của ASP.NET trong phát triển web :

* Hiệu suất cao: ASP.NET tối ưu hóa hiệu suất thông qua các tính năng như caching, state management, và hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình.
  + Caching: Lưu trữ kết quả xử lý để giảm thiểu thời gian thực thi.
  + Asynchronous programming: Xử lý nhiều yêu cầu đồng thời.
  + Minification and bundling: Giảm kích thước file để tăng tốc độ tải trang.
* Bảo mật: ASP.NET cung cấp các công cụ và framework bảo mật mạnh mẽ như xác thực, ủy quyền và bảo vệ chống lại các cuộc tấn công phổ biến như XSS và SQL Injection :
  + Authentication: Xác thực người dùng bằng nhiều phương thức khác nhau.
  + Authorization: Quyền hạn truy cập vào các tài nguyên.
  + OWASP Top 10: Bảo vệ ứng dụng khỏi các lỗ hổng bảo mật phổ biến
* Dễ bảo trì và mở rộng: ASP.NET hỗ trợ cấu trúc mã sạch, dễ hiểu và dễ duy trì, cho phép mở rộng ứng dụng một cách dễ dàng.
* Cộng đồng người sử dụng lớn
  + Nhiều tài liệu, hướng dẫn và thư viện hỗ trợ.
  + Được Microsoft hỗ trợ và phát triển liên tục.

### **2.1.2. HTML, CSS, Bootstrap**

Ở phần này tôi sẽ trình bày giới thiệu về html,css, bootstrap – các công nghệ sử dụng trong website

\* HTML (HyperText Markup Language):

* HTML là ngôn ngữ đánh dấu được sử dụng để tạo cấu trúc cho các trang web.
* Các thành phần HTML bao gồm các thẻ (tags) như <div>, <p>, <a>, <img> để xác định các phần tử của trang web.

\* CSS (Cascading Style Sheets):

* CSS được sử dụng để định kiểu và bố cục cho các thành phần HTML, giúp tạo ra giao diện đẹp mắt và nhất quán.
* Các thuộc tính CSS như color, font-size, margin, padding được sử dụng để tùy chỉnh giao diện của trang web.

\* Bootstrap 5 :

* Bootstrap là một framework CSS phổ biến, cung cấp các thành phần giao diện sẵn có và khả năng đáp ứng (responsive design).
* Bootstrap giúp tạo ra các trang web đẹp mắt, thân thiện với người dùng và dễ dàng tùy chỉnh.

## **2.2. Các công nghệ liên quan**

### **2.2.1. jQuery, JavaScript, AJAX**

\* jQuery

* jQuery là thư viện javascript nổi bật nhất, phổ biến nhất trong [lập trình web](https://topdev.vn/blog/lap-trinh-web/). Ra đời vào năm 2006 bởi John Resig. Nó đã trở thành một thành phần không thể thiếu trong các website có sử dụng Javascript. Với slogan “Write less – Do more” (viết ít hơn – làm nhiều hơn) nó đã giúp lập trình viên tiết kiệm được rất nhiều thời gian và công sức trong việc thiết kế website.
* jQuery là một thư viện JavaScript nhẹ, giúp đơn giản hóa việc thao tác DOM và xử lý sự kiện.
* jQuery cung cấp các hàm tiện ích như .ajax(), .animate(), .css() để thao tác với các phần tử HTML và tương tác với server.

jQuery cung cấp các phương thức xử lý sự kiện, hiệu ứng, tương tác chỉ với những dòng lệnh đơn giản. Các module chính mà của jQuery sử bao gồm :

1. Ajax – xử lý Ajax
2. Atributes – xử lý thuộc tính của đối tượng HTML
3. Effect – xử lý hiệu ứng
4. Event – xử lý sự kiện
5. Form – xử lý form
6. DOM – xử lý Data Object Model
7. Selector – xử lý luồng lách các đối tượng HTML
8. Hiệu ứng và hoạt hình
9. Phân tích cú pháp [JSON](https://topdev.vn/blog/json-la-gi/)



Hình 1 : Hình ảnh giới thiệu jQuery

\* JavaScript

* JavaScript là ngôn ngữ lập trình phía client, được sử dụng rộng rãi trong phát triển web để tạo ra các trang web động và tương tác.
* JavaScript có thể được sử dụng để xử lý sự kiện người dùng, thay đổi nội dung trang web mà không cần tải lại trang, và giao tiếp với server thông qua AJAX.

\* AJAX (Asynchronous JavaScript and XML):

* AJAX là kỹ thuật trao đổi dữ liệu không đồng bộ giữa client và server, cho phép cập nhật dữ liệu trên trang web mà không cần tải lại trang.
* AJAX cải thiện trải nghiệm người dùng bằng cách giảm thời gian phản hồi và tăng tính tương tác của trang web

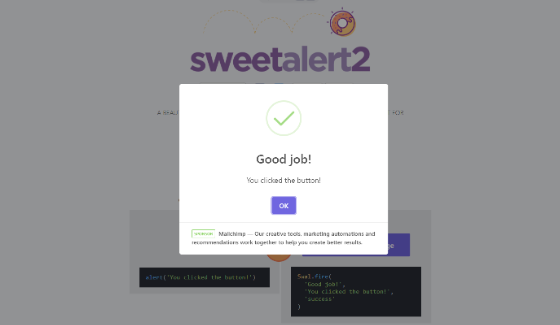
### **2.2.2. SweetAlert2**

\* Giới thiệu về SweetAlert2 :

* SweetAlert2 là một thư viện JavaScript giúp tạo ra các thông báo đẹp mắt và thân thiện với người dùng.
* SweetAlert2 cung cấp các hàm như Swal.fire() để hiển thị các thông báo tùy chỉnh với các hiệu ứng và kiểu dáng đẹp mắt.

\* Lợi ích của SweetAlert2 trong việc nâng cao trải nghiệm người dùng:

* SweetAlert2 giúp cải thiện giao diện người dùng bằng cách cung cấp các thông báo trực quan và dễ hiểu.
* Thư viện này dễ sử dụng và tích hợp với các công nghệ khác như jQuery và AJAX, giúp tạo ra các thông báo tương tác và động



Hình 2 : Hình ảnh giới thiệu giao diện của sweetalert2

# **CHƯƠNG 3: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEBSITE**

## **3.1. Mô tả công việc nghiên cứu đã tiến hành**

Trong quá trình phát triển website “ShopGiayHoangYen”, công việc nghiên cứu và triển khai được tôi tiến hành theo các bước sau :

Bảng 3 : Bảng các bước nguyên cứu phân tích nhiệm vụ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc tiến hành** | **Nội dung chi tiết** |
| 1 | Lập kế hoạch và xác định yêu cầu | 1. Xác định các chức năng chính của website: quản lý sản phẩm, quản lý khách hàng, quản lý đơn hàng, đăng ký, đăng nhập, giỏ hàng và thanh toán. 2. Xác định các công nghệ sử dụng: ASP.NET Razor Pages, HTML, CSS, Bootstrap, jQuery, JavaScript, AJAX, SweetAlert2. |
| 2 | Thiết kế giao diện | 1. Thiết kế giao diện người dùng (UI) thân thiện và dễ sử dụng cho cả khách hàng và quản trị viên. 2. Sử dụng Bootstrap để tạo các trang web đáp ứng (responsive) trên nhiều thiết bị |
| 3 | Phát triển các chức năng chính | 1. Xây dựng các model dữ liệu: Category, Customer, Order, OrderDetail, Product, User. 2. Tạo các trang Razor Pages cho quản lý sản phẩm, khách hàng, đơn hàng. 3. Triển khai chức năng đăng ký và đăng nhập cho người dùng. 4. Tạo trang danh sách sản phẩm, chi tiết sản phẩm, giỏ hàng và thanh toán. |
| 4 | Kiểm thử và đánh giá | 1. Thực hiện kiểm thử đơn vị (unit test) và kiểm thử tích hợp (integration test) để đảm bảo các chức năng hoạt động chính xác. 2. Đánh giá hiệu suất và tối ưu hóa các truy vấn dữ liệu. 3. Thu thập phản hồi từ người dùng thử nghiệm để cải tiến giao diện và trải nghiệm người dùng. |

## **3.2. Các kết quả nghiên cứu khoa học hoặc kết quả thực nghiệm**

### **3.2.1. Tổng quan thiết kế**

#### **3.2.1.1.Thiết kế cơ sở dữ liệu:**

Sử dụng Sql Server để tạo các model dữ liệu và mối quan hệ giữa chúng.

Database sẽ bao gồm các bảng sau

1. Products ( Sản phẩm )
2. Categories ( Danh mục sản phẩm )
3. Customers ( Khách hàng )
4. Orders ( Đơn hàng )
5. OrderDetails ( Chi tiết đơn hàng )
6. Users ( Tài khoản người dùng )

Câu lệnh sql khởi tạo bảng dữ liệu :

|  |
| --- |
| -- Tạo bảng Categories (Danh mục)  CREATE TABLE Categories (  CategoryID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  CategoryName NVARCHAR(100) NOT NULL  );  -- Tạo bảng Products (Sản phẩm)  CREATE TABLE Products (  ProductID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  Name NVARCHAR(100) NOT NULL,  Description NVARCHAR(MAX),  Price DECIMAL(18,2) NOT NULL,  CategoryID INT,  StockQuantity INT NOT NULL,  ImageURL NVARCHAR(255),  FOREIGN KEY (CategoryID) REFERENCES Categories(CategoryID)  );  -- Tạo bảng Customers (Khách hàng)  CREATE TABLE Customers (  CustomerID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  FirstName NVARCHAR(50) NOT NULL,  LastName NVARCHAR(50) NOT NULL,  Email NVARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,  PhoneNumber NVARCHAR(20),  Address NVARCHAR(255)  );  -- Tạo bảng Orders (Đơn hàng)  CREATE TABLE Orders (  OrderID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  CustomerID INT,  OrderDate DATETIME NOT NULL DEFAULT GETDATE(),  TotalAmount DECIMAL(18,2) NOT NULL,  Status NVARCHAR(50),  FOREIGN KEY (CustomerID) REFERENCES Customers(CustomerID)  );  -- Tạo bảng OrderDetails (Chi tiết đơn hàng)  CREATE TABLE OrderDetails (  OrderDetailID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  OrderID INT,  ProductID INT,  Quantity INT NOT NULL,  UnitPrice DECIMAL(18,2) NOT NULL,  FOREIGN KEY (OrderID) REFERENCES Orders(OrderID),  FOREIGN KEY (ProductID) REFERENCES Products(ProductID)  );  -- Tạo bảng Users (Người dùng)  CREATE TABLE Users (  UserID INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  Username NVARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,  Password NVARCHAR(255) NOT NULL,  Email NVARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,  Role NVARCHAR(50) NOT NULL  ); |

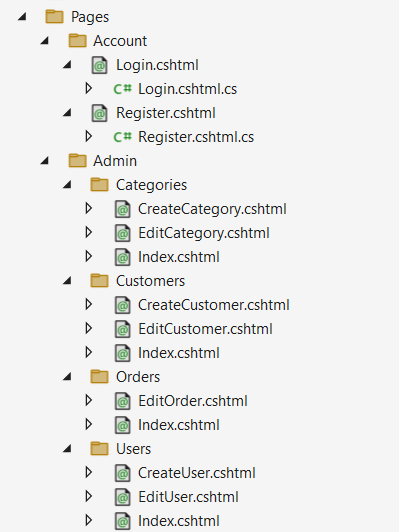
#### **3.2.1.2. Thiết kế giao diện**

Sử dụng Bootstrap và CSS để tạo giao diện người dùng đẹp mắt và thân thiện, các giao diện của website bán giày bao gồm :

1. Giao diện trang chủ
2. Giao diện trang đăng nhập
3. Giao diện trang đăng kí
4. Giao diện trang chủ admin
5. Giao diện trang quản lí sản phẩm ( thêm , sửa, xoá, tìm kiếm sản phẩm )
6. Giao diện trang quản lí danh mục ( thêm , sửa, xoá, tìm kiếm danh mục sản phẩm )
7. Giao diện trang quản lí người dùng ( thêm , sửa, xoá, tìm kiếm người dùng )
8. Giao diện trang quản lí đơn hàng ( thêm , sửa, xoá, tìm kiếm đơn hàng )
9. Giao diện trang quản lí khách hàng ( ( thêm , sửa, xoá, tìm kiếm khách hàng )

#### **3.2.1.3. Thiết kế trang Razor Pages**

Trang web đc tổ chức với các trang như sau



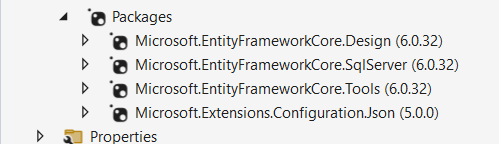
A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 3 : Hình ảnh các trang razor page của website

### **3.2.2. Cài đặt và triển khai**

Cài đặt môi trường phát triển: Cài đặt Visual Studio, .NET SDK, và các thư viện cần thiết.



Hình 4 : Hình ảnh các thư viện hõ trợ website

Triển khai ứng dụng: Triển khai ứng dụng trên môi trường máy chủ (hosting) để người dùng có thể truy cập và sử dụng.

### **3.2.3. Các chức năng website đã triển khai**

* Quản lý sản phẩm: Cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa và xem danh sách sản phẩm.
* Quản lý khách hàng: Cho phép quản trị viên thêm, sửa, xóa và xem danh sách khách hàng.
* Quản lý đơn hàng: Cho phép quản trị viên theo dõi và cập nhật trạng thái đơn hàng.
* Đăng ký và đăng nhập: Cho phép người dùng đăng ký tài khoản mới và đăng nhập vào hệ thống.
* Danh sách sản phẩm và chi tiết sản phẩm: Hiển thị danh sách sản phẩm và thông tin chi tiết từng sản phẩm cho người dùng.
* Giỏ hàng và thanh toán: Cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, nhập thông tin khách hàng và thực hiện thanh toán.

## **3.3. Đánh giá hiệu năng và trải nghiệm người dùng**

### **3.3.1. Hiệu năng**

\* Sử dụng AJAX để trao đổi dữ liệu không đồng bộ:

* Mô tả: AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) cho phép trao đổi dữ liệu giữa client và server mà không cần tải lại toàn bộ trang web. Điều này giúp cải thiện tốc độ phản hồi và tăng tính tương tác của website.
* Ưu điểm:
  + - Tăng tốc độ phản hồi: Các yêu cầu AJAX giúp tải dữ liệu nhanh hơn và hiển thị nội dung mà không cần tải lại trang, giảm thiểu thời gian chờ đợi của người dùng.
    - Trải nghiệm liền mạch: Người dùng có thể tương tác với trang web mà không bị gián đoạn bởi việc tải lại trang.

Ví dụ thực tế: Khi người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng, AJAX được sử dụng để cập nhật thông tin giỏ hàng ngay lập tức mà không cần tải lại trang.

\* Tối ưu hóa các truy vấn cơ sở dữ liệu:

* Mô tả: Các truy vấn cơ sở dữ liệu được tối ưu hóa để giảm thiểu thời gian tải trang và tăng hiệu suất hệ thống.
* Ưu điểm:
  + - Giảm thời gian tải trang: Các truy vấn hiệu quả giúp giảm thời gian truy xuất dữ liệu từ cơ sở dữ liệu, từ đó giảm thời gian tải trang.
    - Cải thiện hiệu suất tổng thể: Tối ưu hóa truy vấn giúp hệ thống hoạt động mượt mà hơn, ngay cả khi xử lý nhiều yêu cầu đồng thời.

Ví dụ thực tế: Sử dụng các chỉ mục (indexes) trong cơ sở dữ liệu để tăng tốc các truy vấn tìm kiếm sản phẩm. Sử dụng các truy vấn SELECT cụ thể thay vì truy vấn toàn bộ bảng dữ liệu.

### **3.3.2. Trải nghiệm người dùng**

\* Giao diện người dùng thân thiện và đáp ứng tốt trên các thiết bị di động:

* Mô tả: Giao diện website được thiết kế thân thiện, dễ sử dụng và tương thích với nhiều thiết bị khác nhau, bao gồm cả máy tính để bàn và thiết bị di động.
* Ưu điểm:
  + - Tiện lợi cho người dùng: Người dùng có thể dễ dàng truy cập và sử dụng website trên mọi thiết bị, từ máy tính để bàn, máy tính xách tay, đến điện thoại di động và máy tính bảng.
    - Tăng khả năng tiếp cận: Giao diện đáp ứng giúp website tiếp cận được nhiều người dùng hơn, không bị giới hạn bởi loại thiết bị.

Ví dụ thực tế: Sử dụng Bootstrap để thiết kế giao diện đáp ứng (responsive design). Các thành phần như menu, hình ảnh sản phẩm, và nút chức năng đều tự động điều chỉnh kích thước và vị trí để hiển thị tốt trên các thiết bị khác nhau.

\* SweetAlert2 tạo các thông báo đẹp mắt và cải thiện trải nghiệm người dùng:

* Mô tả: SweetAlert2 là một thư viện JavaScript giúp tạo ra các thông báo trực quan và thân thiện với người dùng.
* Ưu điểm:
  + Thông báo trực quan: Các thông báo được hiển thị với hiệu ứng đẹp mắt, thu hút sự chú ý của người dùng mà không gây khó chịu.
  + Tăng tính tương tác: Người dùng có thể dễ dàng tương tác với các thông báo, chẳng hạn như xác nhận hành động hoặc nhận thông tin chi tiết.

Ví dụ thực tế: Khi người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, một thông báo SweetAlert2 xuất hiện để xác nhận hành động và hiển thị tổng số sản phẩm trong giỏ hàng. Thông báo này có thể đi kèm với các tùy chọn như "Tiếp tục mua sắm" hoặc "Xem giỏ hàng".

### **3.3.3. Kết quả kiểm thử**

\* Hiệu năng hệ thống:

* Kiểm thử tải (load testing): Thử nghiệm hệ thống với nhiều người dùng đồng thời để đánh giá khả năng chịu tải và phản hồi của website.
* Kết quả: Hệ thống duy trì hiệu suất ổn định với thời gian phản hồi nhanh chóng ngay cả khi số lượng người dùng tăng cao.

\* Trải nghiệm người dùng:

* Khảo sát người dùng thử nghiệm: Thu thập phản hồi từ người dùng về giao diện, tính năng và hiệu suất của website.
* Kết quả: Người dùng đánh giá cao giao diện thân thiện, tính năng dễ sử dụng và tốc độ tải trang nhanh.

### **3.3.4. Tối ưu hóa và cải tiến**

\* Tối ưu hóa mã nguồn:

* Rà soát và tối ưu hóa mã nguồn để giảm thiểu thời gian thực thi và tài nguyên sử dụng.
* Sử dụng các công cụ như minification và bundling để giảm kích thước tệp JavaScript và CSS.

\* Cải tiến giao diện người dùng:

* Dựa trên phản hồi từ người dùng, cải tiến giao diện để nâng cao trải nghiệm.
* Thêm các tính năng mới hoặc cải tiến các tính năng hiện có để đáp ứng nhu cầu của người dùng tốt hơn.

# **CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**

**4.1. Những kết quả đạt được**

* **Hoàn thành xây dựng website ShopGiayHoangYen**:
  + Website đã được xây dựng hoàn chỉnh với các chức năng cơ bản như quản lý sản phẩm, quản lý khách hàng, quản lý đơn hàng, đăng ký, đăng nhập, giỏ hàng và thanh toán.
  + Các trang Razor Pages đã được triển khai để hỗ trợ quản lý dữ liệu một cách dễ dàng và hiệu quả.
* **Tối ưu hóa hiệu năng và trải nghiệm người dùng**:
  + Hệ thống hoạt động mượt mà với thời gian phản hồi nhanh chóng nhờ sử dụng AJAX và tối ưu hóa các truy vấn cơ sở dữ liệu.
  + Giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng và đáp ứng tốt trên nhiều thiết bị, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động.
* **Tích hợp các công nghệ hiện đại**:
  + Sử dụng ASP.NET để xây dựng nền tảng web mạnh mẽ và bảo mật.
  + Áp dụng HTML, CSS, Bootstrap để tạo ra giao diện đẹp mắt và dễ dàng tùy chỉnh.
  + Sử dụng jQuery, JavaScript, AJAX để tăng cường tương tác và trải nghiệm người dùng.
  + Sử dụng SweetAlert2 để tạo các thông báo đẹp mắt và trực quan.
* **Kết quả kiểm thử và đánh giá**:
  + Hệ thống đã trải qua quá trình kiểm thử tải và kiểm thử chức năng, đảm bảo hoạt động ổn định và hiệu quả.
  + Khảo sát người dùng thử nghiệm cho thấy sự hài lòng cao về giao diện và hiệu suất của website.

**4.2. Những đóng góp mới**

* **Phát triển và áp dụng mô hình quản lý dữ liệu hiệu quả**:
  + Xây dựng các model dữ liệu rõ ràng và chặt chẽ, bao gồm Category, Customer, Order, OrderDetail, Product, User.
  + Tạo mối quan hệ giữa các model để quản lý dữ liệu một cách hiệu quả và logic.
* **Cải tiến trải nghiệm người dùng với các công nghệ hiện đại**:
  + Tích hợp SweetAlert2 để cải thiện giao diện thông báo và tương tác người dùng.
  + Sử dụng AJAX để tăng tốc độ phản hồi và tạo ra trải nghiệm mua sắm liền mạch.
* **Tối ưu hóa hiệu suất hệ thống**:
  + Tối ưu hóa các truy vấn cơ sở dữ liệu để giảm thời gian tải trang.
  + Áp dụng các biện pháp bảo mật để đảm bảo an toàn cho thông tin người dùng và giao dịch trực tuyến.

**4.3. Những đề xuất mới**

* **Phát triển thêm các tính năng mới cho website**:
  + Tích hợp hệ thống đánh giá và nhận xét sản phẩm để tăng tính tương tác và cung cấp thông tin hữu ích cho người dùng.
  + Thêm chức năng quản lý khuyến mãi và giảm giá để thu hút khách hàng và tăng doanh thu.
* **Mở rộng khả năng tích hợp**:
  + Xem xét tích hợp website với các hệ thống quản lý khác như ERP (Enterprise Resource Planning) và CRM (Customer Relationship Management) để tối ưu hóa quy trình kinh doanh.
  + Tích hợp các cổng thanh toán trực tuyến phổ biến để tạo thuận lợi cho khách hàng khi thanh toán.

# **CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

**5.1. Kết luận**

* **Tóm tắt những kết quả đạt được**:
  + Đã xây dựng và triển khai thành công website ShopGiayHoangYen với các chức năng quản lý sản phẩm, khách hàng, đơn hàng, đăng ký, đăng nhập, giỏ hàng và thanh toán.
  + Website hoạt động ổn định, hiệu suất cao, giao diện thân thiện và dễ sử dụng.
  + Áp dụng các công nghệ hiện đại như ASP.NET, HTML, CSS, Bootstrap, jQuery, JavaScript, AJAX và SweetAlert2 để tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và hiệu suất hệ thống.
* **Những đóng góp của dự án**:
  + Đưa ra mô hình quản lý dữ liệu hiệu quả và logic.
  + Cải thiện trải nghiệm người dùng với giao diện đẹp mắt và các tính năng tương tác cao.
  + Tối ưu hóa hiệu suất và bảo mật cho hệ thống.

**5.2. Hướng phát triển**

* **Phát triển thêm các tính năng mới**:
  + Tích hợp hệ thống đánh giá và nhận xét sản phẩm để tăng tính tương tác và cung cấp thông tin hữu ích cho người dùng.
  + Thêm chức năng quản lý khuyến mãi và giảm giá để thu hút khách hàng và tăng doanh thu.
  + Phát triển tính năng tìm kiếm nâng cao để người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm theo nhiều tiêu chí khác nhau.
* **Nâng cao khả năng tích hợp**:
  + Xem xét tích hợp website với các hệ thống quản lý khác như ERP và CRM để tối ưu hóa quy trình kinh doanh và quản lý khách hàng.
  + Tích hợp các cổng thanh toán trực tuyến phổ biến để tạo thuận lợi cho khách hàng khi thanh toán, bao gồm các phương thức thanh toán như thẻ tín dụng, ví điện tử và chuyển khoản ngân hàng.
* **Cải tiến và tối ưu hóa liên tục**:
  + Thu thập phản hồi từ người dùng và tiến hành cải tiến giao diện và tính năng dựa trên phản hồi đó.
  + Nâng cấp hệ thống bảo mật để bảo vệ thông tin người dùng và giao dịch trực tuyến.
  + Sử dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo và học máy để cá nhân hóa trải nghiệm người dùng và tối ưu hóa quy trình kinh doanh.

# **DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO**