|  |  |
| --- | --- |
| **logo moi** | BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM** |

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN CƠ SỞ**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ   
CỬA HÀNG QUẦN ÁO**

Ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Trịnh Đồng Thạch Trúc

Nhóm Sinh viên thực hiện:

Tên Lớp MSSV

Võ Minh Tâm 22DTHG4 2280602852

Võ Nguyễn Minh Nhật 22DTHG4 2280602222

Nguyễn Quốc Tuấn 22DTHG4 2280603567

Trương Vũ Minh Vân 22DTHG4 2280603646

TP. Hồ Chí Minh, 2024

# LỜI CẢM ƠN

Kính thưa Thầy,

Lời đầu tiên chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến Thầy Trịnh Đồng Thạch Trúc đã dành thời gian quý báu để lắng nghe và đánh giá bài báo cáo của chúng em.

Sự hỗ trợ và phản hồi từ Thầy không chỉ là nguồn động viên lớn lao mà còn là cơ hội để chúng em có cơ sở để hoàn thiện công việc của mình. Thầy đã mang đến những góp ý xây dựng và sâu sắc, giúp chúng em hiểu rõ hơn về chủ đề và cách thức cải thiện nội dung.

Chúng em không thể không nhắc đến sự đóng góp của Thầy, người đã giúp chúng em vượt qua những thách thức và phát triển từng ngày. Sự hỗ trợ và khích lệ của Thầy đã làm cho hành trình nghiên cứu và trình bày của chúng em trở nên ý nghĩa và giá trị hơn bao giờ hết.

Cuối cùng, chúng em xin kính chúc Thầy sức khỏe và thành công trong công việc nghiên cứu và giảng dạy, cũng như trong mọi lĩnh vực cuộc sống. Hãy tiếp tục lan tỏa sự kiến thức và sự nhiệt huyết của mình đến những người xung quanh và là nguồn động viên cho những thế hệ tương lai.

# 

MỤC LỤC

[1 LỜI CẢM ƠN i](#_Toc181564781)

[2 DANH MỤC HÌNH ẢNH vi](#_Toc181564782)

[3 LỜI MỞ ĐẦU 1](#_Toc181564783)

[4 CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT 3](#_Toc181564784)

[1.1 Khảo sát hiện trạng 3](#_Toc181564785)

[1.2 Nhiệm vụ của việc nghiên cứu 3](#_Toc181564786)

[1.3 Đối tượng và khách thể nghiên cứu 3](#_Toc181564787)

[1.4 Phương pháp và phạm vi nghiên cứu 4](#_Toc181564788)

[1.4.1 Phương pháp nghiên cứu 4](#_Toc181564789)

[1.4.2 Phạm vi nghiên cứu 4](#_Toc181564790)

[1.5 Giới thiệu ngôn ngữ, framework, thư viện, nền tảng 4](#_Toc181564791)

[1.5.1 Khái niệm ngôn ngữ C# 4](#_Toc181564792)

[1.5.2 Tìm hiểu Framework ASP.NET MVC 6](#_Toc181564793)

[1.5.3 Tìm hiểu thư viện trên System.Web.Mvc 7](#_Toc181564794)

[1.5.4 Tìm hiểu sử dụng Visual Studio 7](#_Toc181564795)

[5 CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ 9](#_Toc181564796)

[2.1 Quan hệ giữa các bảng 9](#_Toc181564797)

[2.2 Thiết kế các bảng 10](#_Toc181564798)

[2.2.1 Bảng SAN\_PHAM 10](#_Toc181564799)

[2.2.2 Bảng DANH\_MUC 10](#_Toc181564800)

[2.2.3 Bảng NHAN\_VIEN 10](#_Toc181564801)

[2.2.4 Bảng KHACH\_HANG 10](#_Toc181564802)

[2.2.5 Bảng HOA\_DON 11](#_Toc181564803)

[2.2.6 Bảng CHI\_TIET\_HOA\_DON 11](#_Toc181564804)

[2.3 Các mô hình dữ liệu 11](#_Toc181564805)

[2.3.1 Mô hình UseCase tổng quát 11](#_Toc181564806)

[2.3.2 Mô hình UseCase đăng nhập 12](#_Toc181564807)

[2.3.3 Mô hình UseCase tìm kiếm sản phẩm 12](#_Toc181564808)

[2.3.4 Mô hình UseCase hóa đơn 13](#_Toc181564809)

[2.4 Mô hình Sequence Diagam 13](#_Toc181564810)

[2.4.1 Sequence Diagam đăng nhập 13](#_Toc181564811)

[2.4.2 Sequence Diagam khách hàng 14](#_Toc181564812)

[2.4.3 Sequence Diagam sản phẩm 15](#_Toc181564813)

[2.4.4 Sequence Diagam nhân viên 16](#_Toc181564814)

[2.4.5 Sequence Diagam hóa đơn 17](#_Toc181564815)

[2.4.6 Sequence Diagam thống kê 18](#_Toc181564816)

[2.5 Sơ đồ ERD 19](#_Toc181564817)

[2.6 Thiết kế giao diện 19](#_Toc181564818)

[2.6.1 Giao diện đăng nhập 19](#_Toc181564819)

[2.6.2 Giao diện quản lý nhân viên 20](#_Toc181564820)

[2.6.3 Giao diện danh sách sản phẩm 21](#_Toc181564821)

[2.6.4 Giao diện quản lý khách hàng 22](#_Toc181564822)

[2.6.5 Giao diện hóa đơn mua hàng 23](#_Toc181564823)

[2.6.6 Giao diện thống kê sản phẩm đã bán 25](#_Toc181564824)

[2.6.7 Giao diện thống kế số hóa đơn mà nhân viên đã bán 26](#_Toc181564825)

[6 CHƯƠNG 3: KẾT LUẬN 27](#_Toc181564826)

[3.1 Ưu điểm 27](#_Toc181564827)

[3.2 Nhược điểm 27](#_Toc181564828)

[3.3 Hướng phát triển toàn diện 27](#_Toc181564829)

[7 TÀI LIỆU THAM KHẢO 28](#_Toc181564830)

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1: Hình ảnh logo C#

Hình 1.2: Hình ảnh logo ASP.NET

Hình 1.3: Hình ảnh logo Visual Studio

Hình 2.1: Hình ảnh Diagram trong SQL mô hình quan niệm dữ liệu (thực thể-kết hợp)

Hình 2.2: Hình ảnh bảng thông tin SAN\_PHAM

Hình 2.3: Hình ảnh bảng thông tin DANH\_MUC

Hình 2.4: Hình ảnh bảng lưu thông tin NHAN\_VIEN

Hình 2.5: Hình ảnh bảng thông tin KHACH\_HANG

Hình 2.6: Hình ảnh bảng thông tin HOA\_DON

Hình 2.7: Hình ảnh bảng CHI\_TIET\_HOA\_DON

Hình 2.8: Hình ảnh mô hình UseCase tổng quát

Hình 2.9: Hình ảnh mô hình UseCase đăng nhập

Hình 2.10: Hình ảnh mô hình UseCase tìm kiếm sản phẩm

Hình 2.11: Hình ảnh mô hình UseCase hóa đơn

Hình 2.12: Hình ảnh sequence diagram đăng nhập

Hình 2.13: Hình ảnh sequence diagram khách hàng

Hình 2.14: Hình ảnh sequence diagram nhân viên

Hình 2.15: Hình ảnh sequence diagram hóa đơn

Hình 2.16: Hình ảnh sequence diagram thống kê

Hình 2.17: Hình ảnh sơ đồ ERD

Hình 2.18: Hình ảnh giao diện đăng nhập

Hình 2.19: Hình ảnh giao diện quản lý nhân viên

Hình 2.20: Hình ảnh giao diện danh sách sản phẩm

Hình 2.21: Hình ảnh giao diện quản lý khách hàng

Hình 2.22: Hình ảnh giao diện hóa đơn mua hàng

Hình 2.23: Hình ảnh giao diện thống kê sản phẩm đã bán

Hình 2.24: Hình ảnh giao diện thống kê số hóa đơn mà nhân viên đã bán

# LỜI MỞ ĐẦU

1. **Lý do chọn đề tài**

Đề tài "Quản lý cửa hàng bán quần áo" xuất phát từ nhu cầu cấp thiết trong việc nâng cao hiệu quả quản lý của ngành bán lẻ thời trang, nơi cạnh tranh ngày càng cao và nhu cầu tối ưu hóa ngày càng lớn. Việc áp dụng công nghệ hiện đại không chỉ giúp tự động hóa quy trình, giảm thiểu sai sót mà còn tăng cường khả năng theo dõi doanh số và hàng tồn kho, cải thiện trải nghiệm khách hàng và nâng cao hiệu suất tổng thể của cửa hàng. Hệ thống quản lý còn cho phép cửa hàng mở rộng dễ dàng khi phát triển quy mô hoặc tích hợp thêm các chức năng như CRM và thương mại điện tử, từ đó thúc đẩy phát triển bền vững. Đề tài này cũng mang đến cơ hội để ứng dụng các kiến thức về công nghệ, lập trình và quản lý vào thực tiễn, đóng góp vào sự phát triển nghề nghiệp trong cả lĩnh vực công nghệ và kinh doanh bán lẻ.

1. **Mục đích nghiên cứu**

Mục đích của nghiên cứu đề tài "Quản lý cửa hàng bán quần áo" là xây dựng một hệ thống quản lý hiệu quả, giúp cửa hàng tối ưu hóa các hoạt động kinh doanh từ quản lý hàng tồn kho, doanh thu đến chăm sóc khách hàng. Hệ thống sẽ tự động hóa quy trình quản lý, giảm thiểu sai sót và nâng cao hiệu suất làm việc, đồng thời cải thiện trải nghiệm mua sắm của khách hàng thông qua khả năng phục vụ nhanh chóng và chuyên nghiệp. Ngoài ra, nghiên cứu còn hướng tới tạo nền tảng cho việc mở rộng quy mô và tích hợp thêm các chức năng như quản lý khách hàng (CRM) và phân tích xu hướng thị trường, hỗ trợ cửa hàng đưa ra các quyết định kinh doanh kịp thời và chính xác, từ đó tăng cường sức cạnh tranh và phát triển bền vững.

1. **Ý nghĩa của việc nghiên cứu**

Kết quả của nghiên cứu mang ý nghĩa:

* Giúp tìm hiểu thêm về framework ASP.NET
* Giúp tìm hiểu về ngôn ngữ C#
* Giúp tìm hiểu sử dụng thư viện System.Web.Mvc
* Giúp tìm hiểu sử dụng Visual Studio

1. **Kết cấu đề tài:**

LỜI MỞ ĐẦU

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

CHƯƠNG 3: KẾT LUẬN

# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## Khảo sát hiện trạng

Hiện nay, nhiều cửa hàng bán quần áo gặp khó khăn do sử dụng phương pháp quản lý thủ công hoặc phần mềm đơn giản, dẫn đến sai sót và khó khăn trong việc theo dõi hàng tồn kho, doanh thu, và thông tin khách hàng. Điều này làm giảm hiệu quả và độ chính xác trong quản lý, đặc biệt khi lượng sản phẩm và giao dịch tăng.  
 Hơn nữa, khả năng phân tích và dự báo dữ liệu còn hạn chế. Phần lớn các cửa hàng thiếu công cụ phân tích xu hướng tiêu dùng và dự đoán nhu cầu hàng hóa, dẫn đến tình trạng thiếu hoặc dư thừa hàng, ảnh hưởng đến chi phí và lợi nhuận. Quản lý tài chính cũng gặp nhiều khó khăn do thiếu công cụ báo cáo và phân tích chính xác, làm tăng rủi ro tài chính.  
 Ngoài ra, nhiều hệ thống hiện tại không hỗ trợ tích hợp các tính năng mới như thương mại điện tử, CRM, hoặc phân tích dữ liệu lớn, gây khó khăn trong việc nâng cao hiệu suất và phát triển kinh doanh. An ninh dữ liệu cũng chưa được chú trọng, làm tăng nguy cơ mất mát hoặc rò rỉ thông tin quan trọng, ảnh hưởng đến uy tín và sự tin cậy của cửa hàng.  
 Tóm lại, nhu cầu về một hệ thống quản lý hiện đại, tự động hóa và bảo mật là cần thiết để giúp các cửa hàng quần áo quản lý hiệu quả hơn trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng cao.

## Nhiệm vụ của việc nghiên cứu

Nhiệm vụ của nghiên cứu này bao gồm việc phân tích các yêu cầu cần thiết để xây dựng một hệ thống quản lý hiệu quả cho cửa hàng bán quần áo, tập trung vào quản lý hàng tồn kho, khách hàng, doanh thu và dòng tiền. Nghiên cứu nhằm đề xuất một giải pháp công nghệ phù hợp giúp tự động hóa quy trình, giảm thiểu sai sót và tối ưu hóa hiệu quả làm việc. Ngoài ra, thiết kế giao diện và xây dựng các chức năng chính cho hệ thống, đảm bảo tính thân thiện và dễ sử dụng cho người dùng, cũng là một trong các nhiệm vụ chính. Sau khi xây dựng, hệ thống sẽ được thử nghiệm trong môi trường thực tế để đánh giá hiệu quả và đề xuất các cải tiến nhằm nâng cao chất lượng quản lý. Cuối cùng, nghiên cứu sẽ tập trung vào các vấn đề bảo mật dữ liệu, nhằm đảm bảo tính an toàn cho thông tin khách hàng và doanh nghiệp.

## Đối tượng và khách thể nghiên cứu

* Đối tượng nghiên cứu: Hệ thống quản lý cửa hàng bán quần áo với các chức năng chính như quản lý kho, quản lý thông tin khách hàng, quản lý bán hàng và dòng tiền.
* Khách thể nghiên cứu: Các cửa hàng bán lẻ quần áo, bao gồm các cửa hàng thời trang độc lập hoặc chuỗi cửa hàng, nơi có nhu cầu cao về quản lý tồn kho, khách hàng, và hiệu quả kinh doanh.

## Phương pháp và phạm vi nghiên cứu

### Phương pháp nghiên cứu

* Tham khảo, nghiên cứu thêm các tài liệu trên trang web, youtube, tìm hiểu

tình hình thực trạng của đề tài

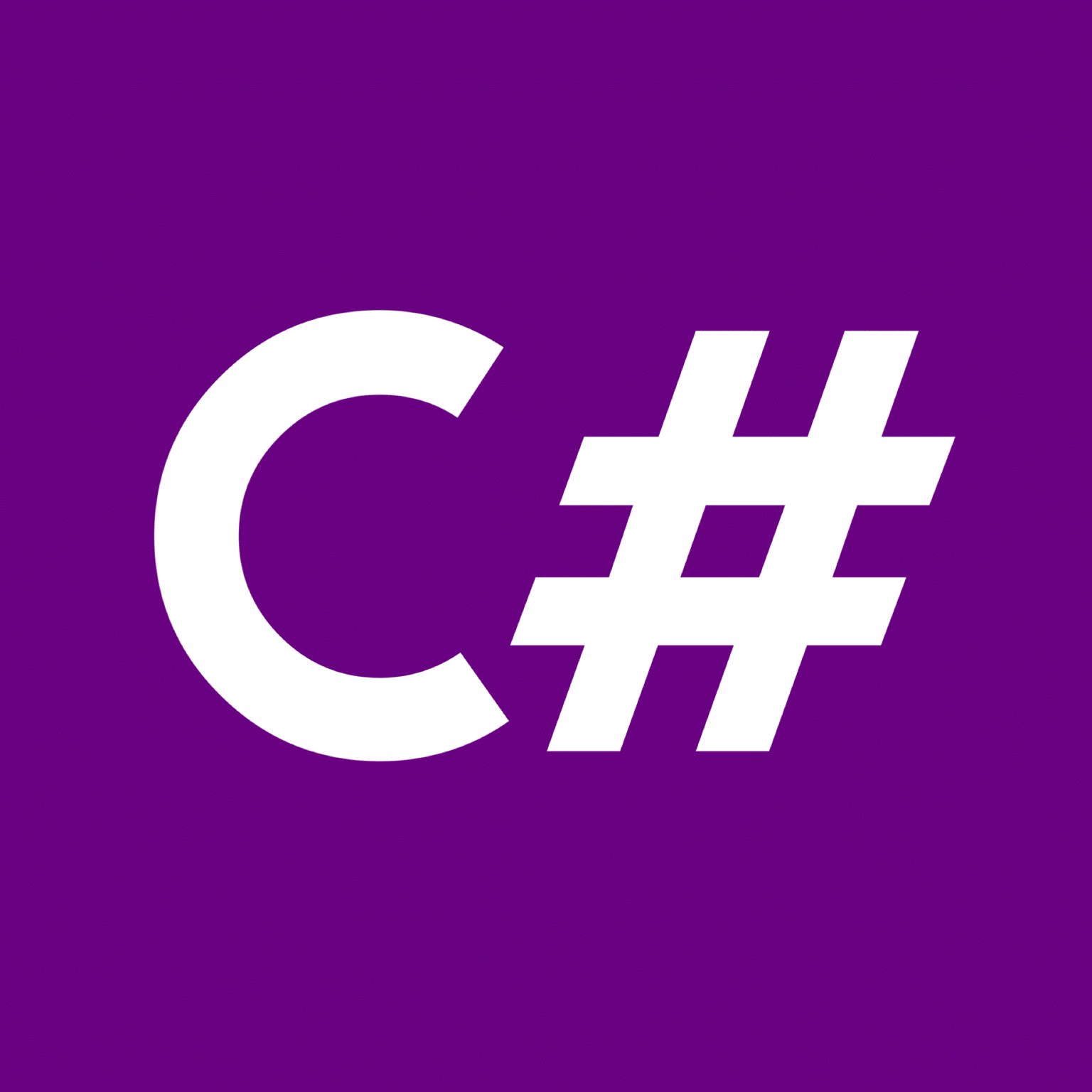
* Tìm xem các đồ án khoá luận của các anh, chị khoá trước đã làm

### Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào việc phát triển hệ thống quản lý cửa hàng bán quần áo, đảm bảo bao gồm đầy đủ các thành phần chính và các chức năng cơ bản cần thiết, như quản lý hàng hóa, quản lý khách hàng, quản lý doanh thu, và báo cáo. Hệ thống không bao gồm các tính năng nâng cao như tích hợp thương mại điện tử hoặc CRM, nhằm tập trung vào việc tối ưu hóa các quy trình quản lý nội bộ trong cửa hàng bán lẻ.

## Giới thiệu ngôn ngữ, framework, thư viện, nền tảng

### Khái niệm ngôn ngữ C#

C# (hay C sharp) là một ngôn ngữ lập trình đơn giản, được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư của Microsoft vào năm 2000. C# là ngôn ngữ lập trình hiện đại, hướng đối tượng và được xây dựng trên nền tảng của hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java.

Hình 1.1 Hình ảnh logo C#

* **Những ưu điểm của C#**
* **Đơn giản**: Đặc trưng đầu tiên của C# là loại bỏ những vấn đề phức tạo đã có trong Java và C++ như macro, template, tính đa kế thừa, lớp cơ sở ảo (hay còn gọi virtual base class). Các cú pháp, toán tử, biểu thức và cả tính năng của C# khá tương đương Java và C++ song đã qua cải tiến nên đơn giản hơn nhiều.
* **Hiện đại**: C# sở hữu nhiều khả năng như xử lý ngoại lệ, tự động trong thu gom bộ nhớ, bảo mật mã nguồn, dữ liệu mở rộng,... Đây là tất cả những đặc điểm được mong chờ ở một ngôn ngữ lập trình hiện đại.
* **Hướng đối tượng**: C# là một trong những ngôn ngữ được đánh giá là thuần hướng đối tượng. Nó sở hữu cả 4 tính chất quan trọng, đặc trưng là tính kế thừa, tính đóng gói, tính trừu tượng và tính đa hình.
* **Ít từ khóa**: Một trong những đặc trưng cơ bản của C# là ít từ khóa. Từ khóa được dùng trong ngôn ngữ này chỉ nhằm mục đích mô tả thông tin. Tuy ít từ khóa song C# vẫn rất mạnh mẽ. Lập trình viên có thể sử dụng nó để thực hiện mọi nhiệm vụ.
* **Mã nguồn mở:** C# là một trong những ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở, được phát triển, điều hành một cách độc lập với Microsoft. Đây là một trong những nét độc đáo khiến ngôn ngữ này được biết đến và ưa chuộng rộng rãi.
* **Đa nền tảng**: C# là ngôn ngữ được sử dụng trong lập trình trên nhiều nền tảng. Các ứng dụng hoặc website được xây dựng bằng ngôn ngữ này có thể hoạt động tốt trên nhiều nền tảng như Windows, Linux và Mac.
* **Tiến hóa:** C# vẫn đang được nâng cấp và cho ra mắt các phiên bản mới với nhiều tính năng vượt trội và khả năng làm việc mạnh mẽ hơn. Hiện C# có thể làm việc với console, điện toán đám mây, phần mềm học máy,...

### Tìm hiểu Framework ASP.NET MVC

ASP.NET là một framework được phát triển bởi Microsoft để xây dựng ứng dụng web dựa trên mô hình MVC (Model-View-Controller). Đây là một phần của nền tảng ASP.NET, được thiết kế để tạo ra các ứng dụng web linh hoạt, dễ bảo trì và kiểm thử.



Hình 1.2 Hình ảnh logo ASP.NET

* **Đặc điểm nổi bật**

**Hiệu suất cao**: ASP.NET được tối ưu hóa để chạy nhanh hơn và hiệu quả hơn. Nó sử dụng biên dịch Just-In-Time (JIT) và caching để cải thiện hiệu suất của ứng dụng.

**Bảo mật:** ASP.NET cung cấp nhiều tính năng bảo mật tích hợp như xác thực, ủy quyền, và mã hóa. Nó cũng hỗ trợ tích hợp với các dịch vụ bảo mật của Windows.

**Khả năng mở rộng và linh hoạt:** ASP.NET hỗ trợ nhiều mô hình phát triển web như Web Forms, MVC (Model-View-Controller), Web API và Razor Pages, cho phép các nhà phát triển chọn cách tiếp cận phù hợp với nhu cầu của họ.

**Quản lý trạng thái:** ASP.NET cung cấp nhiều cơ chế quản lý trạng thái như ViewState, Session State, và Application State để duy trì thông tin về người dùng trong suốt phiên làm việc.

**Hỗ trợ phát triển ứng dụng di động:** ASP.NET có thể được sử dụng để phát triển các ứng dụng di động, cung cấp các công cụ và thư viện để tạo ra các ứng dụng web đáp ứng và các API backend cho ứng dụng di động.

**Tích hợp chặt chẽ với Visual Studio:** Visual Studio cung cấp môi trường phát triển tích hợp (IDE) mạnh mẽ cho ASP.NET, bao gồm công cụ gỡ lỗi, thiết kế giao diện, và các tiện ích quản lý dự án.

**Cộng đồng và tài nguyên phong phú:** ASP.NET có một cộng đồng phát triển mạnh mẽ và nhiều tài nguyên trực tuyến, bao gồm tài liệu, diễn đàn, và các khóa học học trực tuyến, giúp hỗ trợ các nhà phát triển trong quá trình học tập và giải quyết vấn đề.

**Hỗ trợ cho phát triển hiện đại:** ASP.NET Core, phiên bản mới của ASP.NET, hỗ trợ phát triển đa nền tảng (Windows, macOS, Linux), containerization (Docker), và microservices, phù hợp với các kiến trúc và công nghệ hiện đại.

### Tìm hiểu thư viện trên System.Web.Mvc

System.Web.Mvc là thư viện trọng tâm của ASP.NET MVC, cung cấp các công cụ và thành phần cần thiết để xây dựng các ứng dụng web mạnh mẽ và linh hoạt theo mô hình MVC. Thư viện này giúp tách biệt các thành phần của ứng dụng, từ xử lý yêu cầu và phản hồi, quản lý dữ liệu, đến hiển thị giao diện người dùng, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển, bảo trì và mở rộng ứng dụng web.

### Tìm hiểu sử dụng Visual Studio

A purple ribbon in a shape of a fish

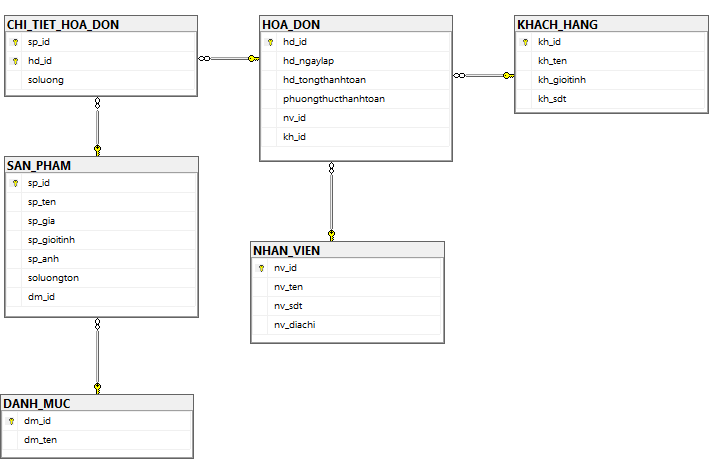
Description automatically generatedVisual studio là một trong những công cụ hỗ trợ lập trình website rất nổi tiếng nhất hiện nay của Mcrosoft và chưa có một phần mềm nào có thể thay thế được nó. Visual Studio được viết bằng 2 ngôn ngữ đó chính là C# và VB+. Đây là 2 ngôn ngữ lập trình giúp người dùng có thể lập trình được hệ thống một các dễ dàng và nhanh chóng nhất thông qua Visual Studio.

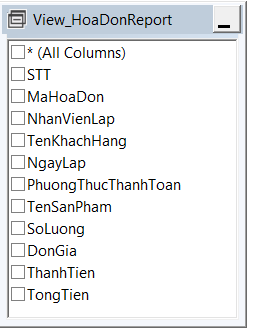
Hình 1.3 Hình ảnh logo Visual Studio

* **Đặc điểm nổi bật**
* Đa nền tảng: Hỗ trợ phát triển ứng dụng trên nhiều nền tảng.
* IntelliSense: Hỗ trợ việc viết mã nhanh chóng và chính xác.
* Debugging mạnh mẽ: Cung cấp công cụ gỡ lỗi hiệu quả.
* Tích hợp với Azure: Dễ dàng triển khai và quản lý ứng dụng trên Microsoft Azure.
* Version Control Integration: Tích hợp với các hệ thống quản lý mã nguồn như Git, SVN, TFS.
* Công cụ thiết kế giao diện: Hỗ trợ thiết kế giao diện người dùng dễ dàng.

# CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

## Quan hệ giữa các bảng

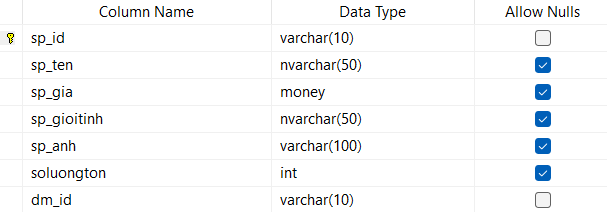




Hình 2.1: Hình ảnh Diagram trong SQL Mô hình quan niệm dữ liệu (thực thể - kết hợp)

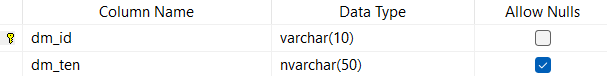
## Thiết kế các bảng

### Bảng SAN\_PHAM



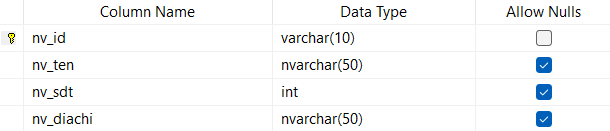
Hình 2.2 Hình ảnh bảng thông tin SAN\_PHAM

### Bảng DANH\_MUC



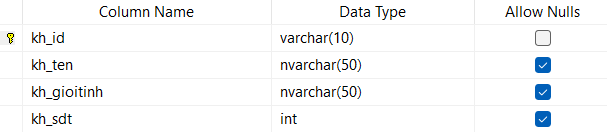
Hình 2.3 Hình ảnh bảng thông tin DANH\_MUC

### Bảng NHAN\_VIEN



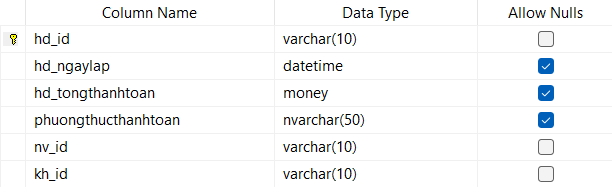
Hình 2.4 Hình ảnh bảng lưu thông tin NHAN\_VIEN

### Bảng KHACH\_HANG



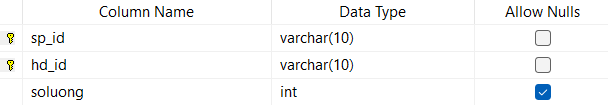
Hình 2.5 Hình ảnh bảng thông tin KHACH\_HANG

### Bảng HOA\_DON



Hình 2.6 Hình ảnh bảng thông tin HOA\_DON

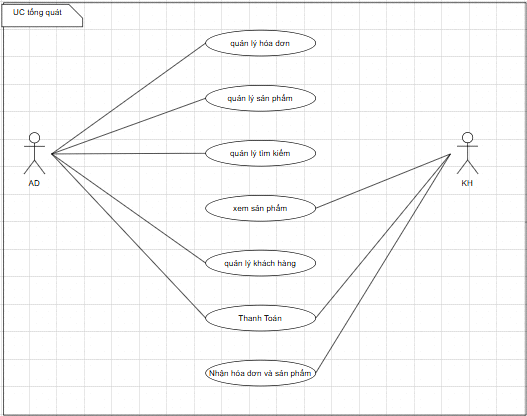
### Bảng CHI\_TIET\_HOA\_DON



Hình 2.7 Hình ảnh bảng CHI\_TIET\_HOA\_DON

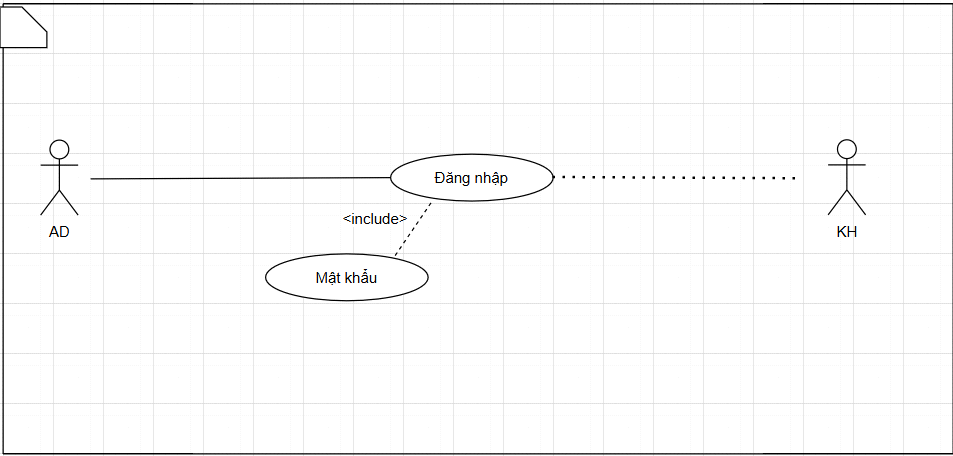
## Các mô hình dữ liệu

### Mô hình UseCase tổng quát



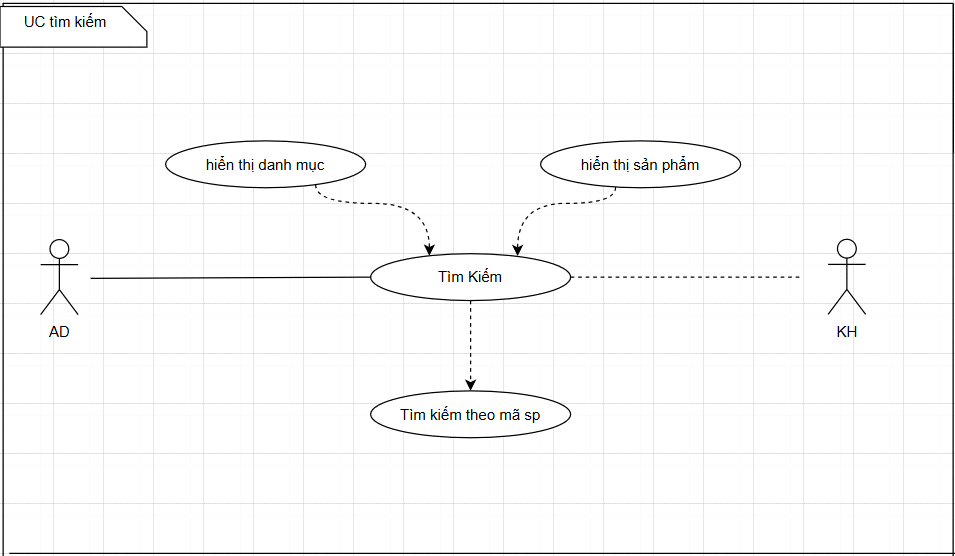
Hình 2.8 Hình ảnh mô hình UseCase tổng quát

### Mô hình UseCase đăng nhập



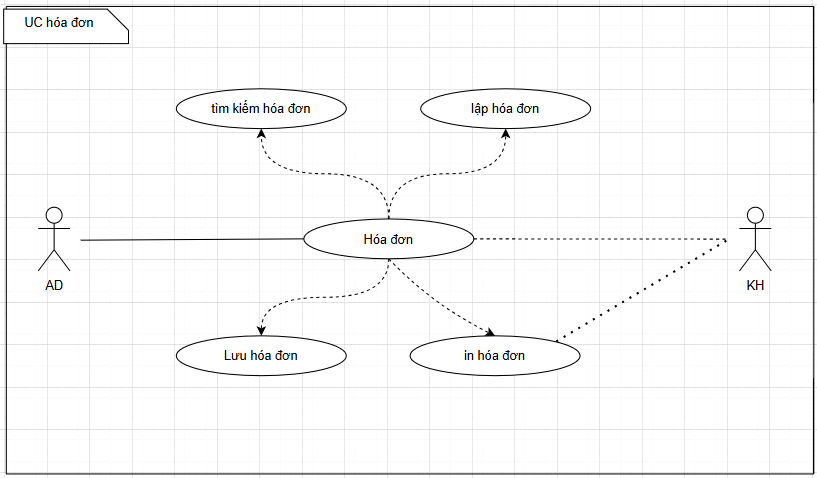
Hình 2.9 Hình ảnh mô hình UseCase đăng nhập

### Mô hình UseCase tìm kiếm sản phẩm



Hình 2.10 Hình ảnh mô hình UseCase tìm kiếm sản phẩm

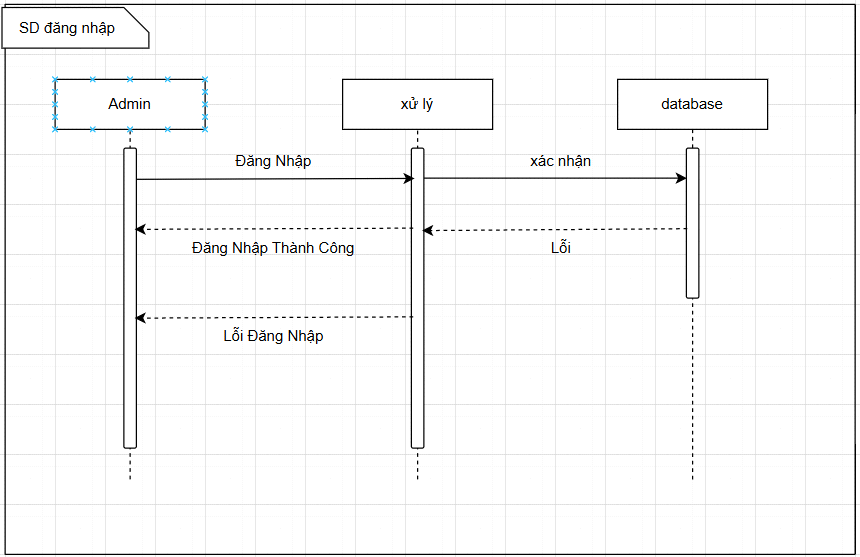
### Mô hình UseCase hóa đơn



Hình 2.11 Hình ảnh mô hình UseCase hóa đơn

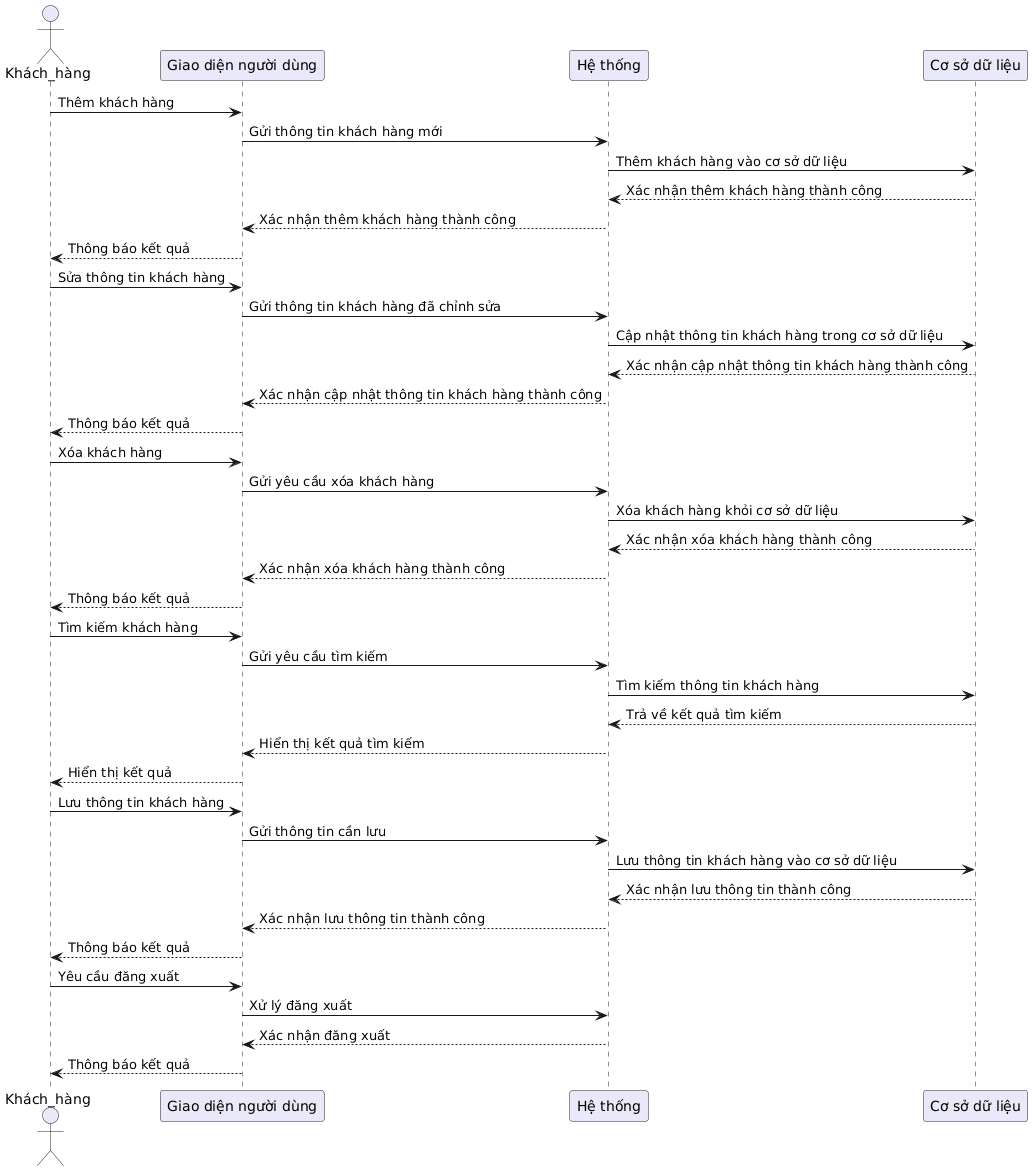
## Mô hình Sequence Diagam

### Sequence Diagam đăng nhập



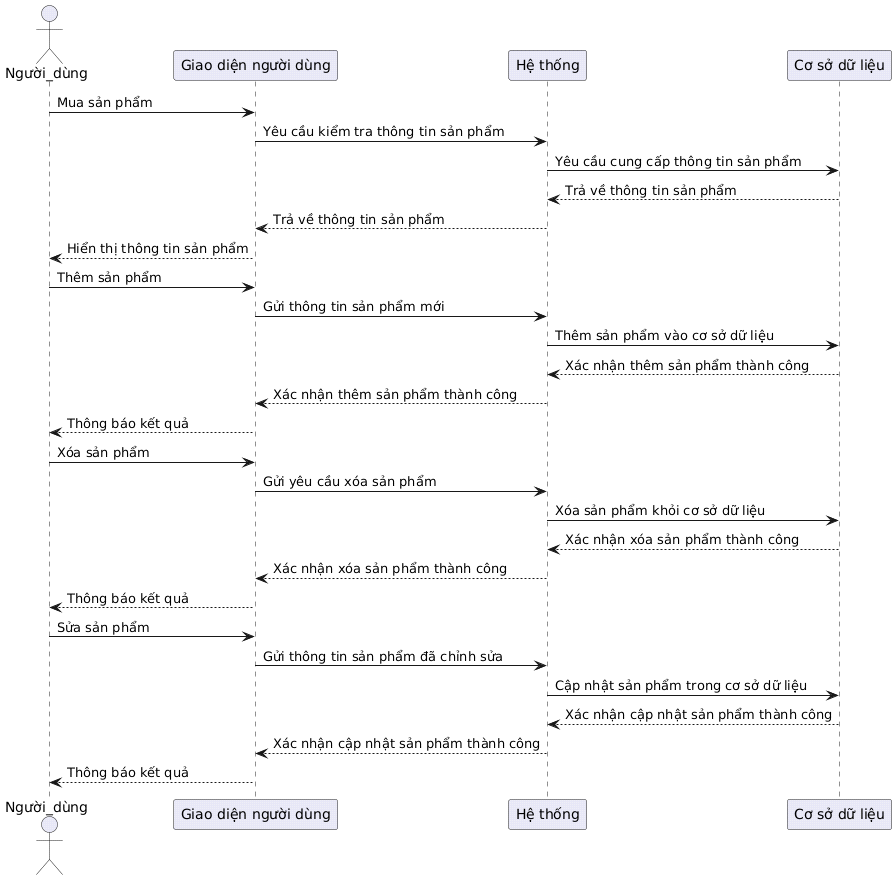
Hình 2.12 Hình ảnh sequence diagam đăng nhập

### Sequence Diagam khách hàng



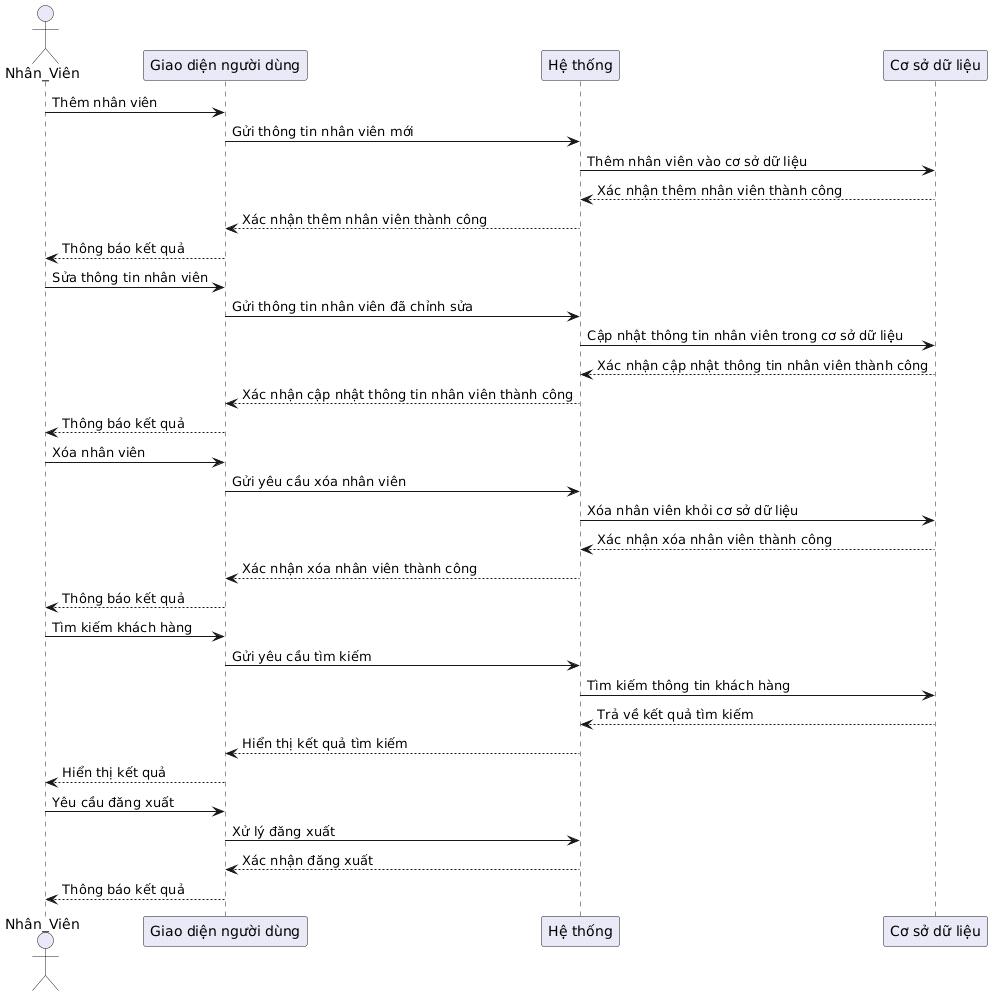
Hình 2.13 Hình ảnh sequence diagam khách hàng

### Sequence Diagam sản phẩm



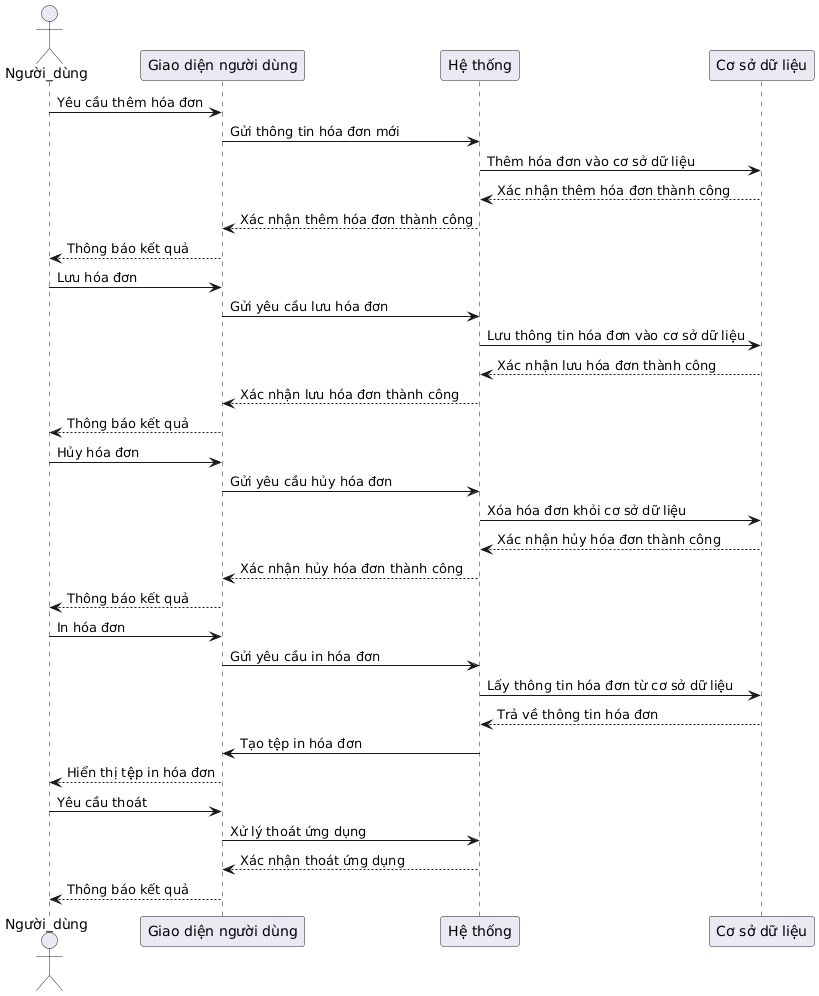
Hình 2.13 Hình ảnh sequence diagam sản phẩm

### Sequence Diagam nhân viên



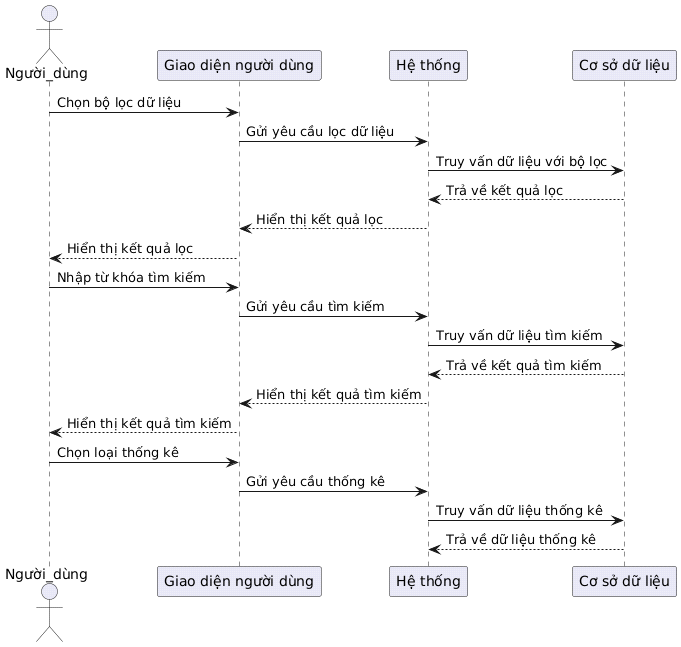
**Hình 2.14 Hình ảnh sequence diagam nhân viên**

### Sequence Diagam hóa đơn



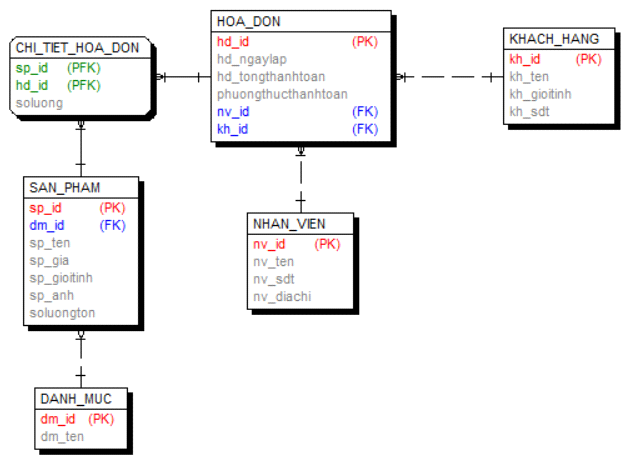
**Hình 2.15 Hình ảnh sequence diagam hóa đơn**

### Sequence Diagam thống kê



**Hình 2.16 Hình ảnh sequence diagam thống kê**

## Sơ đồ ERD



Hình 2.17 Hình ảnh sơ đồ ERD

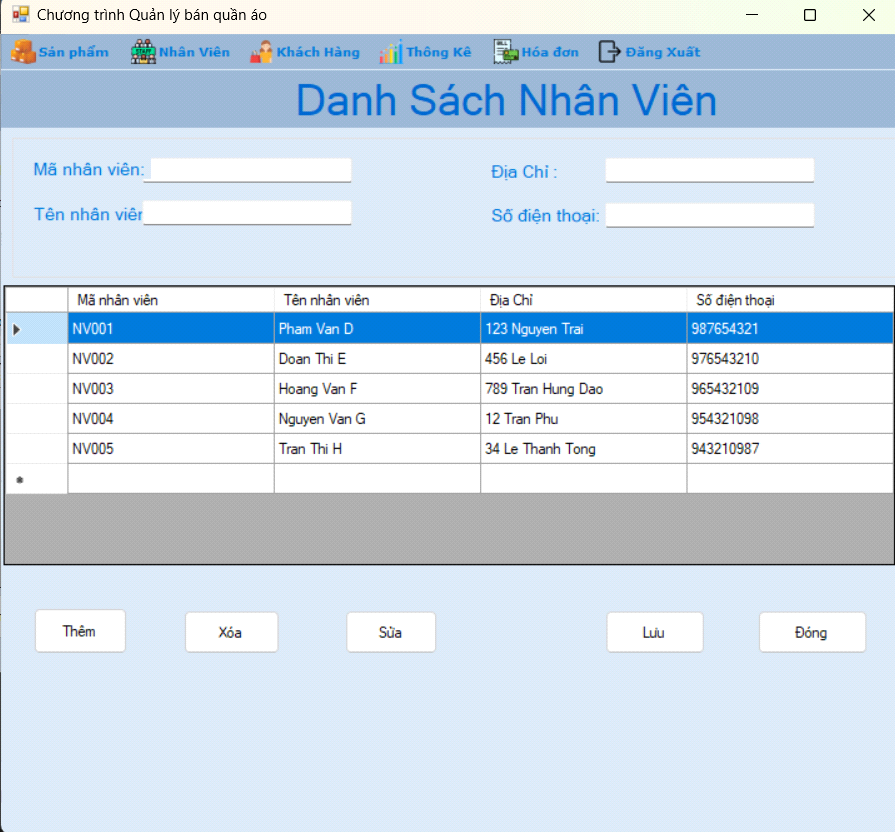
## Thiết kế giao diện

### Giao diện đăng nhập



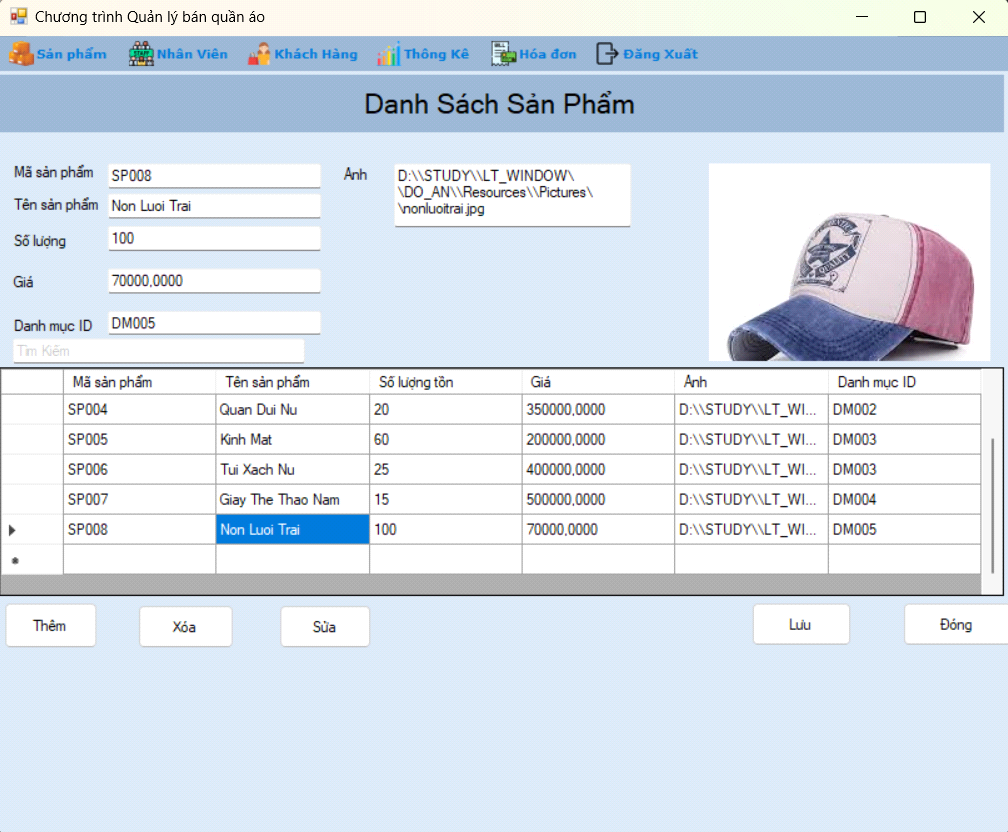
Hình 2.18 Hình ảnh giao diện đăng nhập

### Giao diện quản lý nhân viên



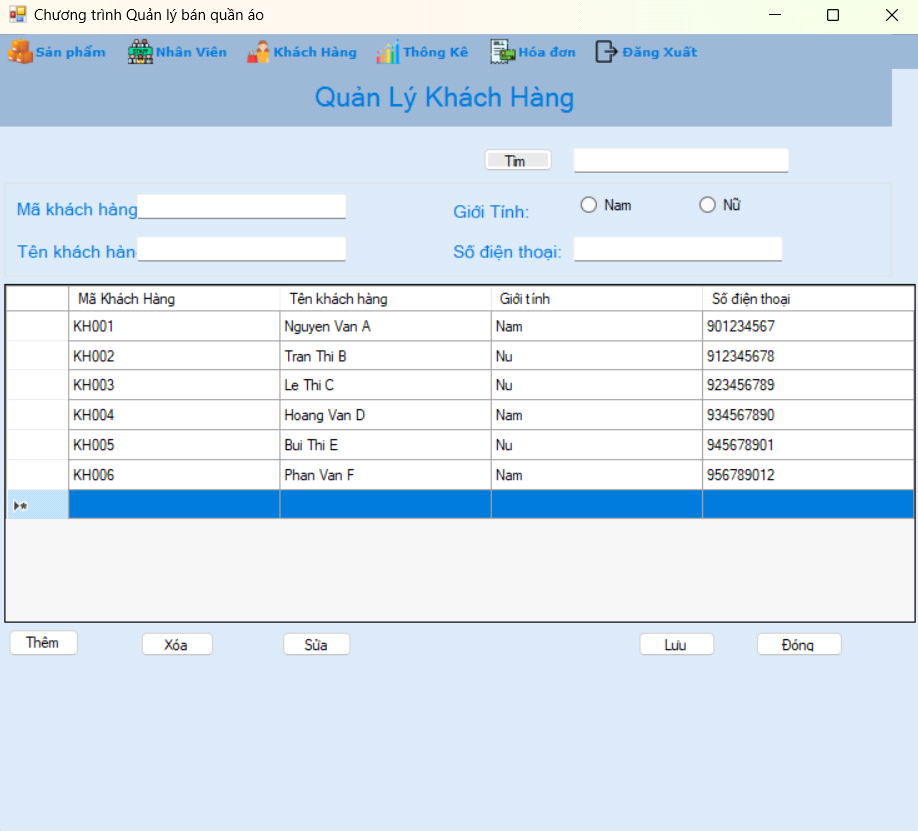
Hình 2.19 Hình ảnh giao diện quản lý nhân viên

### Giao diện danh sách sản phẩm



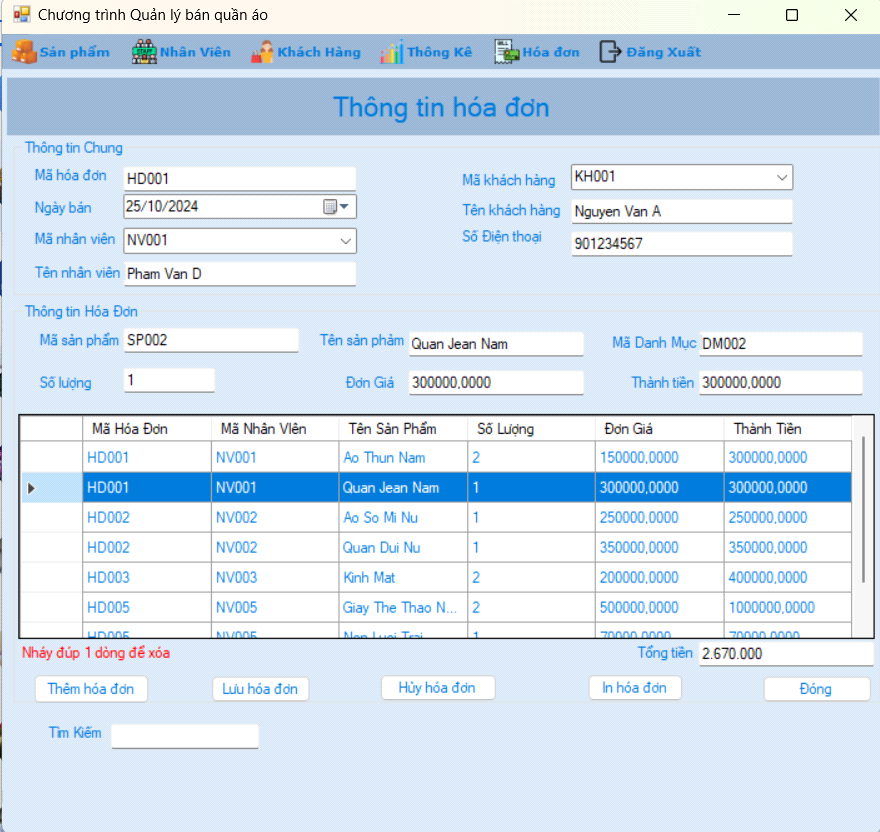
Hình 2.20 Hình ảnh giao diện danh sách sản phẩm

### Giao diện quản lý khách hàng



Hình 2.21 Hình ảnh giao diện quản lý khách hàng

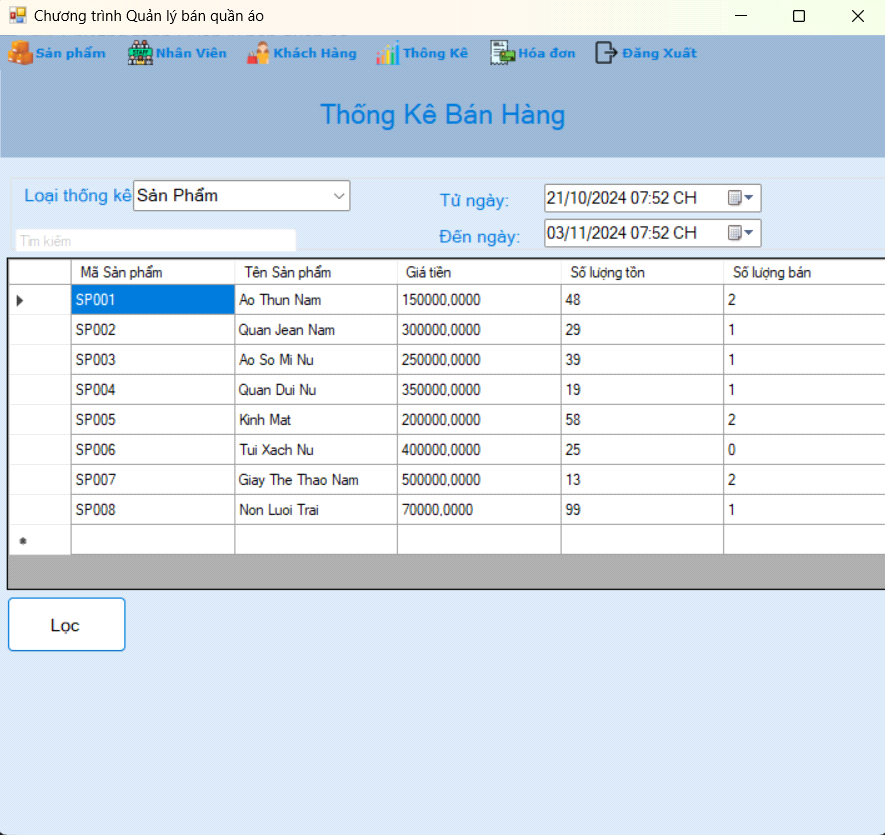
### Giao diện hóa đơn mua hàng





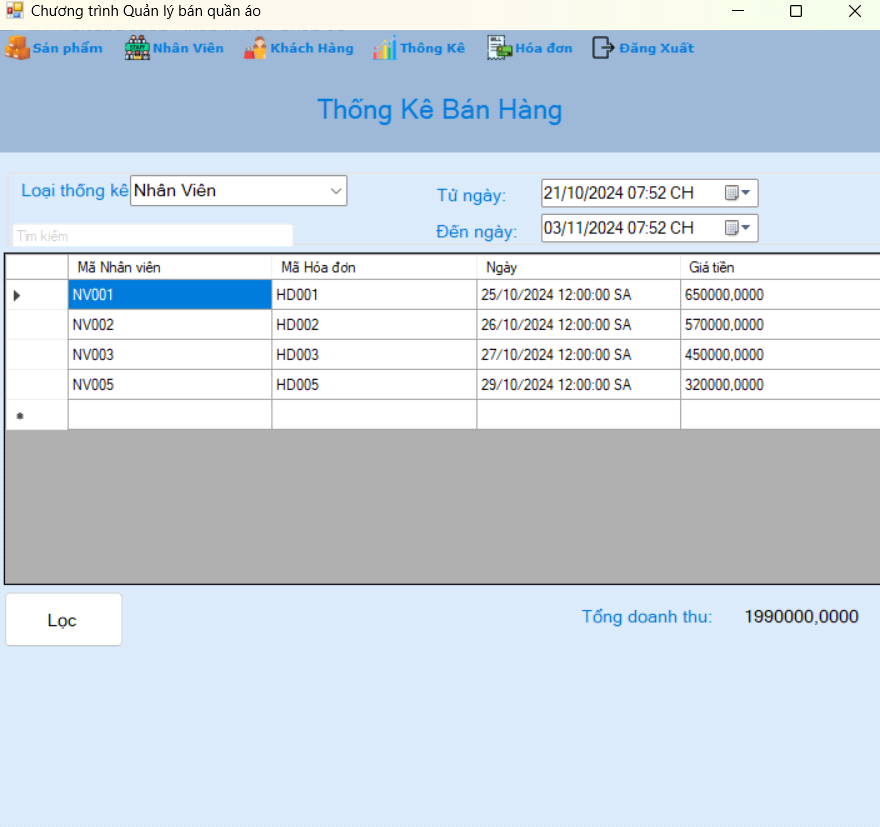
Hình 2.22 Hình ảnh giao diện hóa đơn mua hàng

### Giao diện thống kê sản phẩm đã bán



Hình 2.23 Hình ảnh giao diện *thống kê sản phẩm đã bán*

### Giao diện thống kế số hóa đơn mà nhân viên đã bán



Hình 2.24 Hình ảnh giao diện *thống kế số hóa đơn mà nhân viên đã bán*

# CHƯƠNG 3: KẾT LUẬN

## Ưu điểm

* Giao diện thân thiện gần gũi với người dùng nhằm tăng hiệu suất công việc trong khi phục vụ khách hàng.
* Dữ liệu đưa vào được kiểm tra và chuẩn hóa đảm bảo sự đúng đắn và chặt chẽ
* Cung cấp đầy đủ, chính xác các thông tin về sản phẩm: tên, mức giá, mô tả
* Hệ thống tin cậy và chính xác, giao diện thân thiện để sử dụng hệ thống linh động dữ liệu truy cập nhanh.
* Hệ thống đảm bảo bảo mật cho người sử dụng, đảm bảo người dùng thực hiện đúng phạm vi chức năng

## Nhược điểm

Website còn rất nhiều hạn chế. Chưa đủ đẻ trở thành một website thương mại

Trong quá trình xây dựng và hoàn thiện website chúng em cảm thấy chương trình có nhiều thiếu sót như:

* Website còn nhiều hạn chế, chưa thể đưa vào cộng đồng sử dụng.
* Bảo mật thông tin còn kém.
* Còn thiếu nhiều chức năng.
* Phương pháp thực hiện còn nhiều sai sót và khá sơ sài.

## Hướng phát triển toàn diện

* Cải thiện trải nghiệm người dùng(chỉnh sủa giao diện, chatbox AI hỗ trợ khách hàng, nâng cao chức năng tìm kiếm)
* Ứng dụng công nghệ hiện đại ( phát triển trên ứng dụng di động, định vị GPS và chỉ đường)
* Tăng cường bảo mật và an toàn cho khách hàng

# TÀI LIỆU THAM KHẢO