

**BỘ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẠI NAM**



ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

HỆ THỐNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG CHO CHUỖI CỬA HÀNG TRÊN NỀN TẢNG ASP.NET CORE WEB API

SINH VIÊN THỰC HIỆN : NGUYỄN VIỆT QUANG

MÃ SINH VIÊN : 1451020180

KHOA : CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

HÀ NỘI - 2024

**BỘ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẠI NAM**



NGUYỄN VIỆT QUANG

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG CHO
CHUỖI CỬA HÀNG TRÊN NỀN TẢNG
ASP.NET CORE WEB API**

CHUYÊN NGÀNH	: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
MÃ SỐ	: 74.80.201
NGƯỜI HƯỚNG DẪN	: TS. LƯƠNG CAO ĐÔNG

HÀ NỘI - 2024

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan rằng đề tài " Hệ Thống Quản Lý Bán Hàng Cho Chuỗi Cửa Hàng Trên Nền Tảng Asp.Net Core Web Api" là một công trình nghiên cứu độc lập, được thực hiện dưới sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn: Lương Cao Đông. Em xác nhận rằng không có bất kỳ sự sao chép hay sao lưu nội dung từ nguồn khác. Các nội dung, kết quả và dữ liệu được trình bày trong báo cáo đều là sản phẩm của quá trình nghiên cứu và nỗ lực của em.

Sinh viên thực hiện

Quang

Nguyễn Việt Quang

LỜI CẢM ƠN

Trước hết, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến thầy TS. Lương Cao Đông, người đã tận tình hướng dẫn và hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện đề tài "Hệ Thống Quản Lý Bán Hàng Cho Chuỗi Cửa Hàng Trên Nền Tảng Asp.Net Core Web Api". Sự chỉ dẫn tận tâm và những góp ý quý báu của thầy đã giúp em vượt qua nhiều khó khăn và hoàn thiện công trình đồ án này.

Em cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban giám hiệu và toàn thể các thầy cô trong Khoa Công Nghệ Thông Tin, trường Đại học Đại Nam, đã tạo điều kiện thuận lợi cho em trong suốt quá trình làm đồ án. Những kiến thức và kinh nghiệm quý báu được tích lũy từ các thầy cô là nền tảng vững chắc để em có thể hoàn thành đề tài này.

Em xin chân thành cảm ơn tất cả những ai đã đồng hành và hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện đề tài. Hy vọng rằng, kết quả của đề tài sẽ đóng góp phần nào vào sự phát triển của lĩnh vực quản lý bán hàng và ứng dụng công nghệ thông tin trong kinh doanh.

Xin trân trọng cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Quang

Nguyễn Việt Quang

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh kinh tế hiện nay, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý và vận hành các chuỗi cửa hàng trở nên vô cùng cần thiết. Các doanh nghiệp ngày càng chú trọng đến việc tối ưu hóa quy trình bán hàng, quản lý nhân viên, cũng như nâng cao trải nghiệm khách hàng. Đề tài "Hệ Thống Quản Lý Bán Hàng Cho Chuỗi Cửa Hàng Trên Nền Tảng ASP.NET Core Web API" ra đời nhằm đáp ứng những nhu cầu cấp thiết đó.

Mục tiêu của đề tài là xây dựng một hệ thống quản lý bán hàng hiệu quả, hiện đại, và dễ sử dụng cho các chuỗi cửa hàng. Hệ thống này không chỉ giúp quản lý các hoạt động bán hàng hàng ngày một cách tự động và chính xác, mà còn cung cấp các báo cáo phân tích chi tiết để hỗ trợ việc ra quyết định chiến lược.

Công trình nghiên cứu này được thực hiện trên nền tảng Asp.Net Core Web Api, một công nghệ hiện đại và mạnh mẽ trong việc phát triển các ứng dụng web. Với khả năng mở rộng và bảo mật cao, Asp.Net Core Web Api hứa hẹn mang lại một giải pháp toàn diện cho việc quản lý bán hàng.

DANH MỤC KÝ HIỆU HOẶC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu chữ viết tắt	Chữ viết tắt đầy đủ
1	API	Application Programming Interface
2	ASP	Active Server Pages
3	SSMS	SQL Server Management Studio
4	IDE	Integrated Development Environment
5	TS	Tiến sĩ

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Biểu đồ use csse đăng nhập.....	16
Hình 2: Biểu đồ use case quản lý sản phẩm.	16
Hình 3: Biểu đồ use case quản lý nhân viên.....	17
Hình 4: Biểu đồ use case tìm kiếm.....	17
Hình 5: Biểu đồ use case chi nhánh.....	18
Hình 6: Biểu đồ use case thương hiệu.....	18
Hình 7: Biểu đồ use case đặt hàng.....	19
Hình 8: Biểu đồ hoạt động đăng nhập.....	19
Hình 9: Biểu đồ hoạt động đăng xuất.....	20
Hình 10: Biểu đồ hoạt động tìm nhân viên	20
Hình 11: Biểu đồ hoạt động quản lý sản phẩm	21
Hình 12: Biểu đồ hoạt động thêm sản phẩm	21
Hình 13: Biểu đồ hoạt động sửa sản phẩm.....	22
Hình 14: Biểu đồ hoạt động xóa sản phẩm.....	23
Hình 15: Biểu đồ tuần tự đăng nhập.....	25
Hình 16: Biểu đồ tuần tự đăng ký	26
Hình 17: Biểu đồ tuần tự thêm sản phẩm	26
Hình 18: Biểu đồ tuần tự sửa sản phẩm.....	27
Hình 19: Biểu đồ tuần tự xóa sản phẩm	27
Hình 20: Giao diện đăng nhập.....	28
Hình 21: Giao diện tổng quan	28
Hình 22: Giao diện thêm	29
Hình 23: Giao diện nhân viên.....	29
Hình 24: Hình ảnh database diagrams.....	30
Hình 25: API lấy danh sách tài khoản.....	34
Hình 26: API thêm tài khoản.....	34
Hình 27: API sửa tài khoản	35
Hình 28: API xóa tài khoản	35
Hình 29: API lấy danh sách loại sản phẩm.....	36
Hình 30: API thêm loại sản phẩm	36
Hình 31: API sửa loại sản phẩm.....	37
Hình 32: API xóa loại sản phẩm.....	37
Hình 33: API lấy danh sách thương hiệu	38
Hình 34: API thêm thương hiệu	38
Hình 35: API sửa thương hiệu.....	39

Hình 36: API xóa thương hiệu sản phẩm	39
Hình 37: API lấy danh sách đơn hàng	40
Hình 38: API lấy danh sách đơn hàng bằng số điện thoại.....	41
Hình 39: API thêm danh sách đơn hàng.....	41
Hình 40: API sửa đơn hàng	42
Hình 41: API xóa đơn hàng	42
Hình 42: API lấy danh sách sản phẩm.....	43
Hình 43: API thêm sản phẩm	43
Hình 44: API sửa sản phẩm.....	44
Hình 45: API xóa sản phẩm.....	44
Hình 46: API lấy danh sách phân quyền	45
Hình 47: API thêm phân quyền	46
Hình 48: API sửa phân quyền	46
Hình 49: API xóa phân quyền	47
Hình 50: Giao diện đăng nhập.....	48
Hình 51: Giao diện trang chủ admin	49
Hình 52: Giao diện phân quyền.....	49
Hình 53: Giao diện quản lý sản phẩm	50
Hình 54: Giao diện quản lý loại sản phẩm	50
Hình 55: Giao diện quản lý thương hiệu	51
Hình 56: Giao diện quản lý chi nhánh.....	51
Hình 57: Giao diện tạo đơn hàng.....	52
Hình 58: Giao diện tạo đơn hàng hoàn thành.....	52

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Biểu đồ ERD	30
Bảng 2: Bảng dữ liệu tài khoản	31
Bảng 3: Bảng dữ liệu phân quyền	31
Bảng 4: Bảng dữ liệu sản phẩm.....	31
Bảng 5: Bảng dữ liệu loại sản phẩm.....	32
Bảng 6: Bảng dữ liệu thương hiệu.....	32
Bảng 7: Bảng dữ liệu giỏ hàng	32
Bảng 8: Bảng dữ liệu đơn hàng	33

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI.....	1
1.1. Tính cấp thiết của đề tài.....	1
1.2. Mục tiêu của đề tài.....	1
1.3. Đối tượng nghiên cứu	2
1.4. Phạm vi nghiên cứu của đề tài.....	2
1.5. Phương pháp nghiên cứu	2
1.6. Mô tả bài toán	3
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	5
2.1. Lý thuyết.....	5
2.1.1. Vue.JS.....	5
2.1.2. ASP.NET Web API.....	6
2.2. Công cụ hỗ trợ	8
2.2.1. Visual Studio 2022	8
2.2.2. Visual Studio Code.....	9
2.2.3. SQL Server Management Studio 20.....	10
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	12
3.1. Phân tích yêu cầu	12
3.1.1. Yêu cầu chức năng	12
3.1.2. Yêu cầu phi chức năng	13
3.2. Phân tích chức năng.....	14
3.3. Biểu đồ	16
3.3.1. Biểu đồ Use Case	16
3.3.2. Biểu đồ hoạt động.....	19
3.3.3. Biểu đồ tuần tự	25
3.4. Thiết kế giao diện	28
3.4.1. Giao diện đăng nhập.....	28
3.4.2. Giao diện tổng quan	28
3.4.3. Giao diện thêm	29

3.4.4.	Giao diện nhân viên.....	29
3.5.	Cơ sở dữ liệu.....	29
3.5.1.	Database Diagrams.....	29
3.5.2.	Biểu đồ erd	30
3.5.3.	Các bảng cơ sở dữ liệu	30
CHƯƠNG 4. CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH		34
4.1.	API trên SWAGGER.....	34
4.4.1.	API lấy danh sách tài khoản.....	34
4.4.2.	API thêm tài khoản.....	34
4.1.3.	API sửa tài khoản	35
4.1.4.	API xóa tài khoản	35
4.1.5.	API lấy danh sách loại sản phẩm.....	36
4.1.6.	API thêm loại sản phẩm	36
4.1.7.	API sửa loại sản phẩm.....	37
4.1.8.	API xóa loại sản phẩm.....	37
4.1.9.	API lấy danh sách thương hiệu.....	38
4.1.10.	API thêm thương hiệu sản phẩm	38
4.1.11.	API sửa thương hiệu sản phẩm.....	39
4.1.12.	API xóa thương hiệu sản phẩm	39
4.1.13.	API lấy danh sách đơn hàng	40
4.1.14.	API lấy danh sách đơn hàng có số phone.....	41
4.1.15.	API thêm danh sách đơn hàng.....	41
4.1.16.	API sửa đơn hàng	42
4.1.17.	API xóa đơn hàng.....	42
4.1.18.	API lấy danh sách sản phẩm.....	43
4.1.19.	API Thêm sản phẩm	43
4.1.20.	API Sửa sản phẩm	44
4.1.21.	API xóa sản phẩm.....	44
4.1.22.	API Lấy danh sách vai trò tài khoản	45

4.1.23. API Thêm vai trò	46
4.1.24. API Sửa vai trò	46
4.1.25. API Xóa vai trò.....	47
4.5. Giao diện chương trình	48
4.2.1. Giao diện đăng nhập.....	48
4.5.1. Giao diện trang chủ	49
4.5.2. Giao diện phân quyền.....	49
4.5.3. Giao diện quản lý sản phẩm	50
4.5.4. Giao diện quản lý loại sản phẩm	50
4.5.5. Giao diện quản lý thương hiệu	51
4.5.6. Giao diện quản lý chi nhánh.....	51
4.5.7. Giao diện tạo đơn hàng	52
4.5.8. Giao diện đơn hàng hoàn thành.....	52
KẾT LUẬN	53
TÀI LIỆU THAM KHẢO	54

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

1.1. Tính cấp thiết của đề tài

Hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API là một đề tài vô cùng cấp thiết trong bối cảnh thị trường bán lẻ ngày càng cạnh tranh và đòi hỏi sự linh hoạt, hiệu quả cao từ các doanh nghiệp. Sự phát triển của công nghệ đã thúc đẩy sự chuyển đổi kỹ thuật số trong thị trường bán lẻ, từ việc quản lý hàng hóa, khách hàng đến quản lý cửa hàng.

Việc xây dựng một hệ thống quản lý bán hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API không chỉ giúp cho việc quản lý cửa hàng trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn mà còn mang lại nhiều lợi ích khác cho doanh nghiệp và cá nhân. Trước hết, hệ thống này giúp tổ chức và quản lý thông tin hàng hóa, quản lý chi nhánh, quản lý nhân viên, đặt hàng một cách thông minh và linh hoạt. Nó cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý và phát triển mối quan hệ với khách hàng thông qua các tính năng như quản lý thông tin khách hàng, chăm sóc khách hàng và tiếp thị đa kênh.

Hơn nữa, hệ thống này còn giúp tối ưu hóa quy trình kinh doanh, từ việc giảm thiểu lỗi nhân viên đến tối ưu hóa tồn kho và đơn hàng, từ đó giảm thiểu chi phí và tăng hiệu suất làm việc. Bằng cách kết hợp công nghệ mới nhất trong việc phân tích dữ liệu và dự đoán, hệ thống này cũng có thể cung cấp thông tin chi tiết và phân tích sâu sắc về hoạt động kinh doanh, giúp doanh nghiệp ra quyết định một cách nhanh chóng và chính xác.

Với sự phát triển không ngừng của thị trường và nhu cầu ngày càng cao của khách hàng, việc triển khai một hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API không chỉ là sự cần thiết mà còn là một bước tiến quan trọng giúp doanh nghiệp đảm bảo cạnh tranh và phát triển bền vững trong thời đại số ngày nay.

1.2. Mục tiêu của đề tài

Mục tiêu của đề tài " Hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API" là tạo ra một hệ thống website quản lý bán hàng hiệu quả cho đại lý.

Website sẽ cung cấp cho người dùng các tính năng quản lý chi nhánh, đơn hàng, sản phẩm, nhân viên, hóa đơn và doanh thu. Giúp đại lý quản lý việc bán hàng một cách

dễ dàng, thuận tiện và chuyên nghiệp hơn, cải thiện khả năng quản lý và kiểm soát, tối ưu hóa quy trình quản lý bán hàng, giúp tiết kiệm thời gian và tăng hiệu quả kinh doanh.

1.3. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của Hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API bao gồm:

- Chuỗi cửa hàng: Các doanh nghiệp, công ty hoặc tổ chức quản lý một hoặc nhiều cửa hàng trong một chuỗi kinh doanh. Đối tượng này bao gồm cả cửa hàng bán lẻ, cửa hàng phân phối và các đại lý chữ ký số.
- Quản lý cửa hàng: Những người đứng đầu, quản lý cấp cao của chuỗi cửa hàng, bao gồm cả quản lý cấp trung và quản lý cấp cao. Họ có trách nhiệm quản lý hoạt động kinh doanh, điều hành cửa hàng và đảm bảo rằng hoạt động kinh doanh diễn ra một cách hiệu quả.
- Nhân viên kinh doanh và nhân viên bán hàng: Các nhân viên tham gia trực tiếp vào quá trình bán hàng, tư vấn và phục vụ khách hàng trong cửa hàng. Họ cần có công cụ để quản lý đơn hàng, thông tin sản phẩm và thông tin khách hàng một cách dễ dàng và thuận tiện.

1.4. Phạm vi nghiên cứu của đề tài

Tập trung vào việc xây dựng một hệ thống quản lý bán hàng trực tiếp hiệu quả cho đại lý chữ ký số. Nghiên cứu sẽ tập trung vào phát triển các tính năng quản lý đơn hàng, sản phẩm, khách hàng, hóa đơn và doanh thu.

Nghiên cứu tập trung vào việc xây dựng một hệ thống quản lý bán hàng trực tiếp hiệu quả cho đại lý chữ ký số. Phạm vi của đề tài sẽ bao gồm cả phần mềm (giao diện), cơ sở dữ liệu, hệ thống bảo mật, phân tích và thiết kế hệ thống, cũng như quản lý dự án và triển khai. Nghiên cứu sẽ tập trung vào phát triển các tính năng quản lý đơn hàng, sản phẩm, khách hàng, hóa đơn và doanh thu, nhằm tạo ra một hệ thống hoàn chỉnh, đáp ứng được các yêu cầu và tiêu chuẩn của đại lý chữ ký số.

1.5. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu của đề tài "Hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API" có thể được mô tả như sau:

1. Nghiên cứu lý thuyết: Tiến hành nghiên cứu cận lâm sàng để hiểu rõ về các khái niệm, công nghệ và phương pháp liên quan đến quản lý bán hàng, hệ thống thông tin, và phát triển ứng dụng web trên nền tảng ASP.NET Core Web API.
2. Nghiên cứu phát triển ứng dụng: Tập trung vào việc phân tích yêu cầu của hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng, đồng thời thiết kế kiến trúc và cấu trúc tổ chức của hệ thống. Điều này bao gồm việc xác định các tính năng chính, cấu trúc cơ sở dữ liệu, giao diện người dùng và các dịch vụ cần thiết. Sử dụng ASP.NET Core Web API để triển khai các tính năng và chức năng đã được thiết kế. Quá trình này bao gồm việc lập trình, kiểm thử và tối ưu hóa mã nguồn.
3. So sánh và đánh giá: So sánh hiệu suất và tính năng của hệ thống với các hệ thống quản lý bán hàng khác trên thị trường. Đánh giá ưu nhược điểm và đề xuất các cải tiến hoặc mở rộng trong tương lai.
4. Phân tích dữ liệu và đánh giá kết quả: Tiến hành phân tích dữ liệu thu thập được từ quá trình triển khai và sử dụng hệ thống. Đánh giá kết quả theo các tiêu chí như hiệu suất, tiết kiệm chi phí, sự hài lòng của khách hàng và khả năng mở rộng.

1.6. Mô tả bài toán

Hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng là một giải pháp phần mềm nhằm tối ưu hóa việc quản lý và vận hành các hoạt động bán lẻ của một chuỗi cửa hàng. Hệ thống này được xây dựng trên nền tảng ASP.NET Core Web API, cung cấp các dịch vụ web API cho website, cho phép quản lý từ xa các cửa hàng thông qua một nền tảng duy nhất.

Mục tiêu chính của hệ thống là tối ưu hóa quy trình bán hàng, đơn giản hóa và tự động hóa các quy trình từ quản lý kho hàng, nhân viên, chi nhánh. Hệ thống cung cấp các công cụ hỗ trợ quản lý sản phẩm, nhân viên, chi nhánh, và các chương trình khuyến mãi một cách hiệu quả và chính xác, đồng thời cải thiện trải nghiệm mua sắm của khách hàng thông qua việc quản lý thông tin khách hàng, và cung cấp dịch vụ hỗ trợ khách hàng.

Phạm vi của hệ thống bao gồm các module chính: quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, nhân viên, chi nhánh. Đối tượng sử dụng hệ thống là quản trị viên hệ thống, quản lý cửa hàng, nhân viên bán hàng. Kiến trúc hệ thống được xây dựng theo mô hình

RESTful API trên nền tảng ASP.NET Core, bao gồm các thành phần như Web API, cơ sở dữ liệu, ứng dụng front-end và di động.

Công nghệ sử dụng trong hệ thống bao gồm ASP.NET Core cho Web API, Entity Framework Core cho tương tác với cơ sở dữ liệu, SQL Server cho hệ quản trị cơ sở dữ liệu, JWT cho xác thực và phân quyền người dùng, và Swagger cho tài liệu hóa và thử nghiệm API. Quy trình phát triển hệ thống bao gồm các bước: thu thập yêu cầu, thiết kế hệ thống, phát triển, kiểm thử, triển khai, và bảo trì hỗ trợ.

Hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API là một giải pháp toàn diện, giúp cải thiện hiệu quả quản lý, tối ưu hóa quy trình bán hàng và nâng cao trải nghiệm khách hàng. Bằng cách tận dụng các công nghệ hiện đại, hệ thống không chỉ đáp ứng được các yêu cầu hiện tại mà còn có khả năng mở rộng và phát triển trong tương lai.

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Lý thuyết

2.1.1. Vue.JS

Vue.js là một framework JavaScript mã nguồn mở nhẹ nhàng và linh hoạt, được thiết kế để xây dựng giao diện người dùng và ứng dụng web động một cách hiệu quả. Được tạo ra bởi Evan You vào năm 2014, Vue.js đã nhanh chóng trở thành một trong những công cụ phát triển web phổ biến nhất trên thị trường [1].

Vue.js là một framework JavaScript mã nguồn mở được sử dụng để xây dựng giao diện người dùng và ứng dụng web động. Nó tập trung vào việc tạo ra giao diện người dùng động một cách dễ dàng và linh hoạt bằng cách sử dụng các thành phần tái sử dụng và một cách tự nhiên làm việc với dữ liệu. Vue.js có một cộng đồng lớn và sự hỗ trợ tốt từ các công cụ và thư viện bổ sung, giúp cho việc phát triển ứng dụng web trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn.

Các đặc điểm chính của Vue.js bao gồm:

1. Dễ học và sử dụng: Vue.js có cú pháp rõ ràng và dễ hiểu, giúp cho việc học và sử dụng framework trở nên thuận tiện cho cả các nhà phát triển mới và có kinh nghiệm.
2. Reactivity: Vue.js sử dụng một hệ thống reactivity mạnh mẽ để tự động cập nhật giao diện người dùng khi dữ liệu thay đổi. Điều này giúp cho việc quản lý trạng thái ứng dụng trở nên dễ dàng và linh hoạt hơn.
3. Components: Vue.js khuyến khích việc sử dụng các thành phần (components) tái sử dụng, cho phép bạn phân chia giao diện người dùng thành các phần nhỏ và tái sử dụng chúng trong toàn bộ ứng dụng của bạn.
4. Routing: Vue.js cung cấp một thư viện routing tích hợp sẵn, cho phép bạn tạo ra các ứng dụng đa trang một cách dễ dàng.
5. Thư viện hỗ trợ lớn: Vue.js có một cộng đồng rất lớn và sự hỗ trợ tốt từ các công cụ và thư viện bổ sung, giúp cho việc phát triển ứng dụng trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn [3].

Những nhược điểm cần lưu ý khi sử dụng Vue.Js:

1. Quy mô và cộng đồng: So với các framework như Angular hoặc React, cộng đồng của Vue.js có thể nhỏ hơn và ít phong phú hơn. Điều này có thể khiến việc tìm kiếm tài liệu, hỗ trợ hoặc giải quyết các vấn đề phức tạp trở nên khó khăn hơn.
2. Tính tự nhiên còn thấp: Mặc dù Vue.js cung cấp một số tính năng mạnh mẽ, nhưng so với các framework khác, nó vẫn có thể thiếu một số tính năng tiên tiến như SSR (Server-Side Rendering) hoặc cơ chế quản lý trạng thái toàn cục mạnh mẽ.
3. Thiếu hỗ trợ chính thức từ các công ty lớn: So với Angular được phát triển bởi Google hoặc React được phát triển bởi Facebook, Vue.js không có một công ty lớn nào đứng sau để cung cấp hỗ trợ chính thức và tài trợ. Điều này có thể tạo ra một số lo ngại về ổn định và bảo dưỡng trong tương lai.
4. Tài nguyên hạn chế trong quá trình tìm kiếm việc làm: So với các framework phổ biến khác như Angular hoặc React, số lượng công việc có yêu cầu Vue.js có thể ít hơn, đặc biệt là trong một số lĩnh vực công nghệ cụ thể hoặc trong các doanh nghiệp lớn [2].

2.1.2. ASP.NET Web API

ASP.NET Web API là một framework phần mềm mã nguồn mở của Microsoft, được sử dụng để xây dựng các dịch vụ web RESTful (Representational State Transfer). Nó cung cấp các công cụ và thư viện cho việc phát triển các dịch vụ web dựa trên giao thức HTTP, cho phép các ứng dụng khác, bao gồm cả ứng dụng web, di động và desktop, tương tác với dữ liệu của bạn qua mạng.

Một số điểm nổi bật của ASP.NET Web API:

1. RESTful Services: ASP.NET Web API được thiết kế để hỗ trợ việc phát triển các dịch vụ web RESTful. REST là một kiến trúc phổ biến cho các dịch vụ web, sử dụng các phương thức HTTP như GET, POST, PUT, DELETE để quản lý và truy cập vào tài nguyên trên máy chủ.

2. Hỗ trợ đa dạng định dạng dữ liệu: ASP.NET Web API hỗ trợ nhiều định dạng dữ liệu khác nhau như JSON, XML, BSON, và thậm chí cả form-urlencoded, giúp cho việc truyền và nhận dữ liệu trở nên linh hoạt.
3. Routing tùy chỉnh: Framework này cung cấp các tính năng định tuyến tùy chỉnh, cho phép bạn xác định các tuyến đường (routes) theo ý muốn và xử lý các yêu cầu HTTP tương ứng.
4. Tích hợp mạnh mẽ với ASP.NET và .NET Framework: ASP.NET Web API là một phần của hệ sinh thái ASP.NET và .NET Framework, cho phép bạn sử dụng các tính năng và thư viện của chúng để xây dựng các dịch vụ web phức tạp.
5. Bảo mật: ASP.NET Web API cung cấp các cơ chế bảo mật như xác thực và ủy quyền, cho phép bạn kiểm soát quyền truy cập vào các dịch vụ của bạn.

ASP.NET Web API là một công cụ mạnh mẽ cho việc phát triển các dịch vụ web RESTful, nhưng cũng có một số nhược điểm cần xem xét:

1. Khả năng mở rộng và tài nguyên: Mặc dù ASP.NET Web API có khả năng mở rộng tốt, nhưng so với các framework khác như Node.js, nó có thể yêu cầu nhiều tài nguyên hệ thống hơn để xử lý các yêu cầu lớn hoặc nhiều. Điều này có thể làm tăng chi phí vận hành và quản lý hệ thống.
2. Tính linh hoạt trong việc định tuyến: So với một số công nghệ khác, việc định tuyến (routing) trong ASP.NET Web API có thể ít linh hoạt hơn, đặc biệt là trong các trường hợp phức tạp hoặc yêu cầu đặc biệt.
3. Tính tương thích đa nền tảng: Mặc dù ASP.NET Core (phiên bản mới của ASP.NET) cung cấp sự hỗ trợ cho việc phát triển đa nền tảng, nhưng các phiên bản cũ hơn của ASP.NET Web API có thể có hạn chế trong việc hỗ trợ các nền tảng khác nhau ngoài Windows.
4. Học ngưỡng ban đầu cao: Đối với các nhà phát triển mới, việc học ASP.NET Web API có thể đòi hỏi một thời gian và kiến thức nền tảng về ASP.NET và C#, đặc biệt là khi so sánh với các công nghệ như Node.js hoặc Express.js, có ngưỡng học thấp hơn.
5. Hiệu suất: Trong một số trường hợp, hiệu suất của ASP.NET Web API có thể không được tối ưu nhất so với một số giải pháp khác, đặc biệt là trong các ứng dụng đòi hỏi xử lý đồng thời lớn hoặc có nhu cầu tốc độ cao.

2.2. Công cụ hỗ trợ

2.2.1. Visual Studio 2022

Visual Studio 2022 là một bộ công cụ phát triển phần mềm tích hợp (IDE) được Microsoft phát triển và phát hành. Phiên bản này ra mắt vào tháng 11 năm 2021, đánh dấu một bước đột phá lớn đối với nền tảng phát triển của Microsoft.

Visual Studio 2022 là một bước tiến quan trọng trong lĩnh vực phát triển phần mềm, mang lại sự tiện ích, hiệu suất và linh hoạt cho các nhà phát triển trong quá trình xây dựng các ứng dụng và dịch vụ.

Một số điểm chính về Visual Studio 2022:

1. Native 64-bit: Visual Studio 2022 được thiết kế dưới dạng ứng dụng 64-bit, cho phép sử dụng tối đa bộ nhớ và tăng hiệu suất làm việc với các dự án lớn.
2. Hỗ trợ cho .NET 6 và C# 10: Visual Studio 2022 đi kèm với hỗ trợ đầy đủ cho .NET 6 và C# 10, cung cấp các tính năng mới và cải tiến để phát triển ứng dụng hiệu quả hơn.
3. Hỗ trợ đa nền tảng: IDE này cho phép phát triển ứng dụng đa nền tảng, bao gồm Windows, macOS và Linux, giúp tăng cường sự linh hoạt trong việc phát triển và triển khai ứng dụng.
4. Cải tiến hiệu suất và ổn định: Visual Studio 2022 được tối ưu hóa để cung cấp trải nghiệm làm việc mượt mà và ổn định hơn, đặc biệt đối với các dự án lớn và phức tạp.
5. Visual Studio Code Integration: Visual Studio 2022 tích hợp chặt chẽ với Visual Studio Code, cho phép phát triển viên sử dụng cả hai công cụ để tối ưu hóa quy trình làm việc của mình.
6. Cải tiến về tích hợp công cụ: IDE này đi kèm với nhiều tính năng mới và cải tiến về tích hợp công cụ, bao gồm IntelliCode, Live Share, và nhiều tính năng khác để tăng cường hiệu suất phát triển.
7. Hỗ trợ cho Azure và điện toán đám mây: Visual Studio 2022 tích hợp sâu với dịch vụ đám mây của Microsoft, đặc biệt là Azure, giúp phát triển viên dễ dàng triển khai và quản lý ứng dụng trên nền tảng đám mây.

Nhược điểm của Visual Studio 2022:

1. Yêu cầu tài nguyên: Vì Visual Studio là một IDE mạnh mẽ, nó có thể yêu cầu tài nguyên máy tính cao, bao gồm bộ nhớ và CPU mạnh mẽ, làm cho nó không phù hợp với các dự án nhỏ hoặc máy tính có cấu hình thấp.
2. Kích thước cài đặt lớn: Kích thước cài đặt của Visual Studio có thể lớn và tốn thời gian để tải xuống và cài đặt, đặc biệt là trên các kết nối internet chậm.
3. Giao diện phức tạp: Đôi khi, giao diện của Visual Studio có thể phức tạp và gây nhầm lẫn đối với người dùng mới. Việc học cách sử dụng và tận dụng các tính năng của nó có thể mất thời gian đối với người dùng mới.

2.2.2. Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) là một trình biên soạn mã nguồn mở được phát triển bởi Microsoft. Được phát hành lần đầu vào tháng 4 năm 2015, VS Code đã trở thành một trong những công cụ phát triển phần mềm phổ biến nhất và được sử dụng rộng rãi bởi các nhà phát triển trên khắp thế giới.

Visual Studio Code là một trình soạn thảo mã linh hoạt, mạnh mẽ và có thể mở rộng, đáp ứng nhu cầu của mọi nhà phát triển từ người mới bắt đầu đến chuyên gia.

Một số điểm chính về Visual Studio Code:

1. Đa nền tảng: VS Code hỗ trợ trên nhiều nền tảng như Windows, macOS và Linux, cho phép phát triển viên làm việc trên bất kỳ hệ điều hành nào mà họ chọn.
2. Mã nguồn mở và mở rộng: VS Code là một dự án mã nguồn mở và có cộng đồng lớn, cho phép người dùng tự do tùy chỉnh và mở rộng chức năng của nó thông qua các extension. Cộng đồng VS Code đã tạo ra hàng ngàn extension phong phú, hỗ trợ cho nhiều ngôn ngữ lập trình và nền tảng khác nhau.
3. Hỗ trợ cho nhiều ngôn ngữ lập trình: VS Code cung cấp hỗ trợ cho nhiều ngôn ngữ lập trình phổ biến, bao gồm javascript, typescript, Python, Java, C++, và nhiều ngôn ngữ khác thông qua các extension.
4. Trải nghiệm chỉnh sửa mã linh hoạt: VS Code cung cấp một loạt tính năng chỉnh sửa mã mạnh mẽ, bao gồm syntax highlighting, auto-completion, refactoring, debugging, và nhiều tính năng khác giúp tăng cường hiệu suất của người phát triển.

5. Tích hợp công cụ đám mây: VS Code tích hợp với các dịch vụ đám mây như Azure và AWS, cho phép người dùng phát triển, triển khai và quản lý ứng dụng trực tiếp từ trình soạn thảo mã.
6. Live Share: Tính năng Live Share cho phép nhiều người cùng làm việc trên cùng một dự án và chia sẻ màn hình, giúp tăng cường sự hợp tác trong quá trình phát triển phần mềm.
7. Tùy chỉnh cao: VS Code cho phép người dùng tùy chỉnh giao diện và cấu hình theo ý muốn, từ việc thay đổi màu sắc đến thiết lập phím tắt. Nhược điểm của Visual Studio Code

Nhược điểm của Visual Studio Code:

1. Hiệu suất khi mở các dự án lớn: Mặc dù Visual Studio Code là một trình soạn thảo mã nhỏ gọn, nhưng hiệu suất của nó có thể giảm đi khi mở các dự án lớn hoặc có nhiều extension được cài đặt.
2. Yêu cầu cấu hình tối thiểu: Mặc dù Visual Studio Code có thể chạy trên nhiều nền tảng, nhưng đôi khi yêu cầu cấu hình tối thiểu vẫn cao đối với một số máy tính cũ hoặc thiết bị có hiệu suất thấp.

2.2.3. SQL Server Management Studio 20

SQL Server Management Studio (SSMS) là một công cụ quản lý cơ sở dữ liệu quan trọng được phát triển bởi Microsoft. Nó được sử dụng để quản lý và tương tác với các cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server.

SQL Server Management Studio là một công cụ quản lý cơ sở dữ liệu mạnh mẽ và linh hoạt, giúp người dùng quản lý, tương tác và duy trì cơ sở dữ liệu SQL Server một cách hiệu quả.

Một số điểm nổi bật về SQL Server Management Studio:

1. Giao diện đồ họa dễ sử dụng: SSMS cung cấp một giao diện đồ họa dễ sử dụng cho việc quản lý cơ sở dữ liệu. Người dùng có thể truy cập vào các đối tượng cơ sở dữ liệu như bảng, thủ tục lưu trữ, chế độ xem, và tác động đến chúng một cách dễ dàng.
2. Công cụ Query Editor: SSMS đi kèm với một Query Editor mạnh mẽ cho phép người dùng thực thi các câu lệnh SQL, truy vấn cơ sở dữ liệu và xem kết quả trực

tiếp. Query Editor cung cấp cú pháp màu sắc, gợi ý tự động và các tính năng khác giúp tăng cường hiệu suất và sự chính xác trong việc viết và thực thi truy vấn SQL.

3. Tính năng IntelliSense: Tương tự như trong Visual Studio Code, SSMS cũng cung cấp tính năng IntelliSense, giúp tự động hoàn thành cú pháp SQL và gợi ý các đối tượng trong cơ sở dữ liệu khi người dùng nhập truy vấn.
4. Xem và chỉnh sửa dữ liệu: SSMS cho phép người dùng xem và chỉnh sửa dữ liệu trong các bảng một cách trực quan thông qua giao diện đồ họa. Điều này rất hữu ích cho việc quản lý và duy trì dữ liệu trong cơ sở dữ liệu.
5. Quản lý bảo mật: SSMS cung cấp các công cụ cho phép người dùng quản lý bảo mật trong cơ sở dữ liệu, bao gồm quản lý người dùng, vai trò, quyền truy cập và các chính sách bảo mật.
6. Thiết kế và quản lý cơ sở dữ liệu: SSMS cung cấp các tính năng cho phép người dùng thiết kế và quản lý cơ sở dữ liệu, bao gồm tạo bảng, chỉnh sửa cấu trúc cơ sở dữ liệu, và sao lưu/ phục hồi cơ sở dữ liệu.
7. Tích hợp với các dịch vụ khác của SQL Server: SSMS được tích hợp chặt chẽ với các dịch vụ và công cụ khác của SQL Server như Integration Services (SSIS), Analysis Services (SSAS), và Reporting Services (SSRS), cho phép người dùng quản lý và tương tác với các dịch vụ này từ một nơi duy nhất.

Nhược điểm của SQL Server Management Studio 20:

1. Không hỗ trợ đa nền tảng: SSMS chủ yếu được phát triển cho hệ điều hành Windows và không có phiên bản chính thức cho macOS hoặc Linux, điều này làm hạn chế sự linh hoạt của nó trong việc sử dụng trên các hệ thống khác.
2. Cài đặt phức tạp: Quá trình cài đặt và cấu hình SSMS có thể phức tạp hơn so với một số công cụ quản lý cơ sở dữ liệu khác, đặc biệt là đối với người dùng không quen với việc làm việc với Microsoft SQL Server.

CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. Phân tích yêu cầu

3.1.1. Yêu cầu chức năng

1. Quản lý Sản phẩm

- Thêm, sửa, xóa, và xem thông tin chi tiết của sản phẩm.
- Tìm kiếm sản phẩm theo tên, mã, danh mục, giá, và tình trạng.
- Quản lý tồn kho: cập nhật số lượng tồn kho, kiểm tra mức tồn kho tối thiểu.

2. Quản lý Danh mục

- Thêm, sửa, xóa, và xem thông tin chi tiết của danh mục sản phẩm.
- Tìm kiếm và lọc sản phẩm theo danh mục.

3. Quản lý Khách hàng

- Thêm, sửa, xóa, và xem thông tin chi tiết của khách hàng.
- Tìm kiếm khách hàng theo tên, email, số điện thoại.

4. Quản lý Nhân viên

- Thêm, sửa, xóa, và xem thông tin chi tiết của nhân viên.
- Phân quyền và vai trò cho nhân viên (quản lý, nhân viên bán hàng, nhân viên kho).

5. Quản lý Chi nhánh

- Thêm, sửa, xóa, và xem thông tin chi tiết của các chi nhánh.
- Quản lý thông tin liên lạc và địa chỉ của các chi nhánh.

3.1.2. Yêu cầu phi chức năng

1. **Hiệu Năng**

- Hệ thống phải đáp ứng yêu cầu xử lý tối đa 1000 yêu cầu mỗi giây.
- Thời gian phản hồi của hệ thống không quá 2 giây cho bất kỳ yêu cầu nào từ người dùng.

2. **Bảo Mật**

- Bảo mật thông tin khách hàng và dữ liệu nhạy cảm.
- Hỗ trợ xác thực và phân quyền người dùng.
- Sử dụng HTTPS cho tất cả các giao dịch.

3. **Khả Năng Mở Rộng**

- Hệ thống phải có khả năng mở rộng dễ dàng để hỗ trợ thêm nhiều chi nhánh và sản phẩm.
- Kiến trúc hệ thống phải cho phép dễ dàng thêm các tính năng mới mà không ảnh hưởng đến hoạt động hiện tại.

4. **Tính Sẵn Sàng**

- Hệ thống phải hoạt động liên tục với thời gian uptime tối thiểu 99.9%.
- Có cơ chế backup và phục hồi dữ liệu trong trường hợp hệ thống gặp sự cố.

5. **Khả Năng Tương Thích**

- Hỗ trợ tương thích với các trình duyệt phổ biến (Chrome, Firefox, Edge).
- Giao diện người dùng phải tương thích trên cả desktop và thiết bị di động.

6. **Khả Năng Bảo Trì**

- Mã nguồn phải được viết rõ ràng, dễ hiểu và có bình luận đầy đủ.
- Cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng và tài liệu kỹ thuật chi tiết.

7. Tính Đáng Tin Cậy

- Đảm bảo dữ liệu không bị mất mát trong quá trình xử lý và lưu trữ.
- Hệ thống phải hoạt động ổn định, giảm thiểu tối đa các lỗi và sự cố.

8. Khả Năng Tái Sử Dụng

- Các thành phần của hệ thống phải được thiết kế sao cho có thể tái sử dụng cho các dự án hoặc module khác.

3.2. Phân tích chức năng

1. Quản lý Sản phẩm:

- **Thêm, sửa, xóa sản phẩm:** Cho phép người dùng thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa sản phẩm từ cơ sở dữ liệu.
- **Xem thông tin chi tiết của sản phẩm:** Cung cấp một giao diện cho phép người dùng xem thông tin chi tiết về sản phẩm như tên, mã, danh mục, giá cả, tình trạng và các thông tin khác.
- **Tìm kiếm sản phẩm:** Cho phép người dùng tìm kiếm sản phẩm theo nhiều tiêu chí khác nhau như tên, mã, danh mục, giá, tình trạng.
- **Quản lý tồn kho:** Cho phép người dùng cập nhật số lượng tồn kho của sản phẩm và kiểm tra mức tồn kho tối thiểu để đảm bảo không gặp tình trạng hết hàng.

2. Quản lý Danh mục:

- **Thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm:** Cho phép người dùng thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa danh mục sản phẩm.
- **Xem thông tin chi tiết của danh mục sản phẩm:** Cung cấp giao diện để xem thông tin chi tiết về danh mục sản phẩm như tên, mã, mô tả, v.v.
- **Tìm kiếm và lọc sản phẩm theo danh mục:** Cho phép người dùng tìm kiếm và lọc sản phẩm theo danh mục sản phẩm để dễ dàng quản lý.

3. Quản lý Nhân viên:

- **Thêm, sửa, xóa nhân viên:** Cho phép người quản trị hệ thống quản lý thông tin của nhân viên bao gồm tên, email, số điện thoại và các thông tin khác.
- **Xem thông tin chi tiết của nhân viên:** Cung cấp giao diện để xem thông tin chi tiết về nhân viên và vai trò của họ.
- **Phân quyền và vai trò cho nhân viên:** Cho phép người quản trị hệ thống phân quyền và gán vai trò cho nhân viên, chẳng hạn như quản lý, nhân viên bán hàng, nhân viên kho.

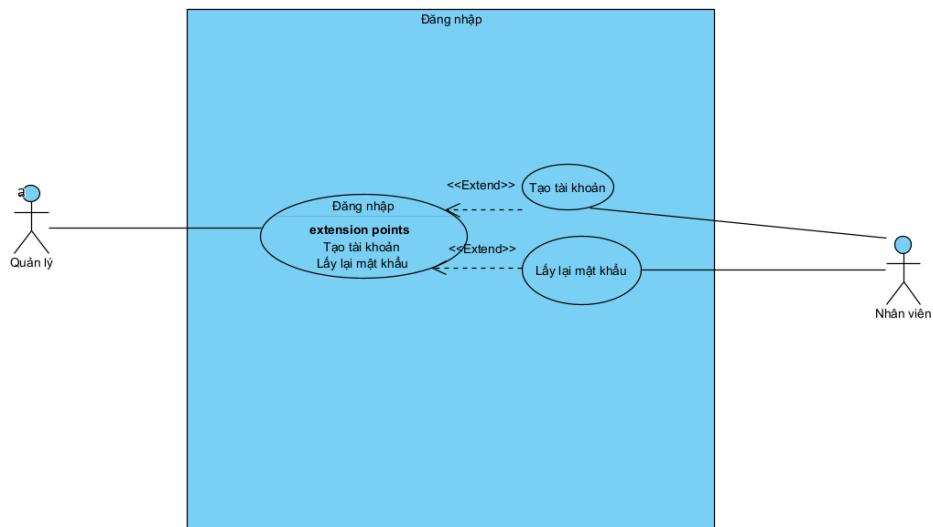
4. Quản lý Chi nhánh:

- **Thêm, sửa, xóa chi nhánh:** Cho phép người quản trị hệ thống quản lý thông tin của các chi nhánh bao gồm địa chỉ, số điện thoại, v.v.
- **Xem thông tin chi tiết của các chi nhánh:** Cung cấp giao diện để xem thông tin chi tiết về các chi nhánh.
- **Quản lý thông tin liên lạc và địa chỉ của các chi nhánh:** Cho phép người quản trị hệ thống quản lý thông tin liên lạc và địa chỉ của các chi nhánh để dễ dàng liên lạc và quản lý.

3.3. Biểu đồ

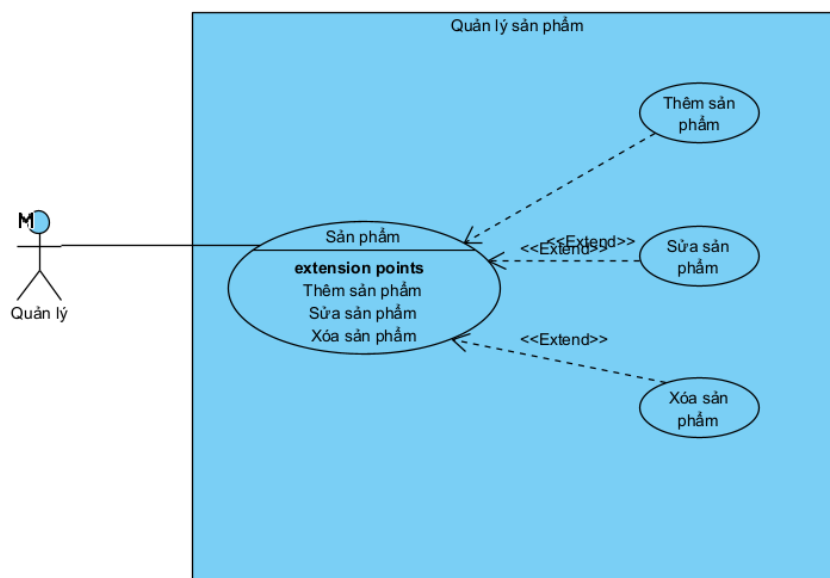
3.3.1. Biểu đồ Use Case

3.3.1.1. Biểu đồ use case đăng nhập.



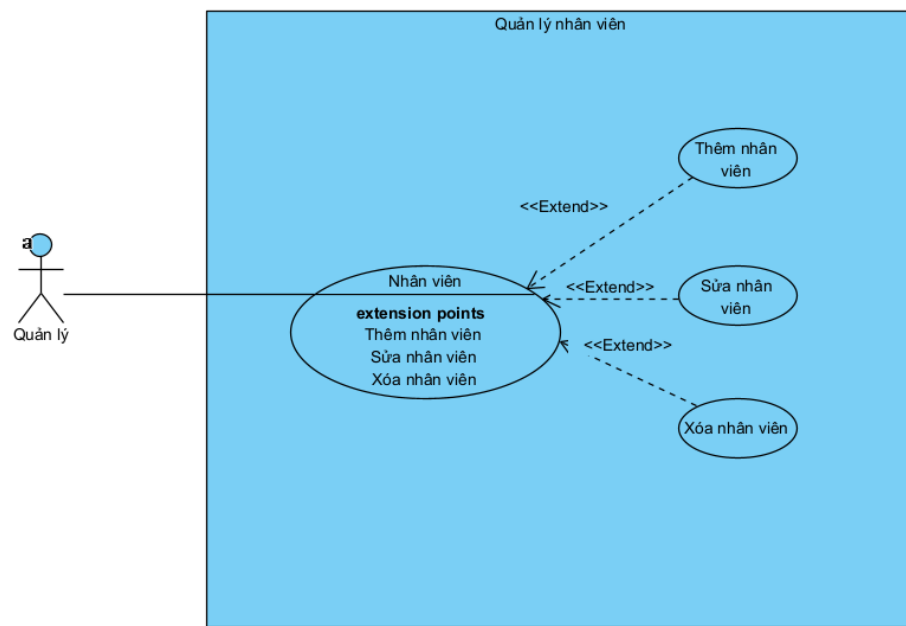
Hình 1: Biểu đồ use csse đăng nhập

3.3.1.2. Biểu đồ use case quản lý sản phẩm.



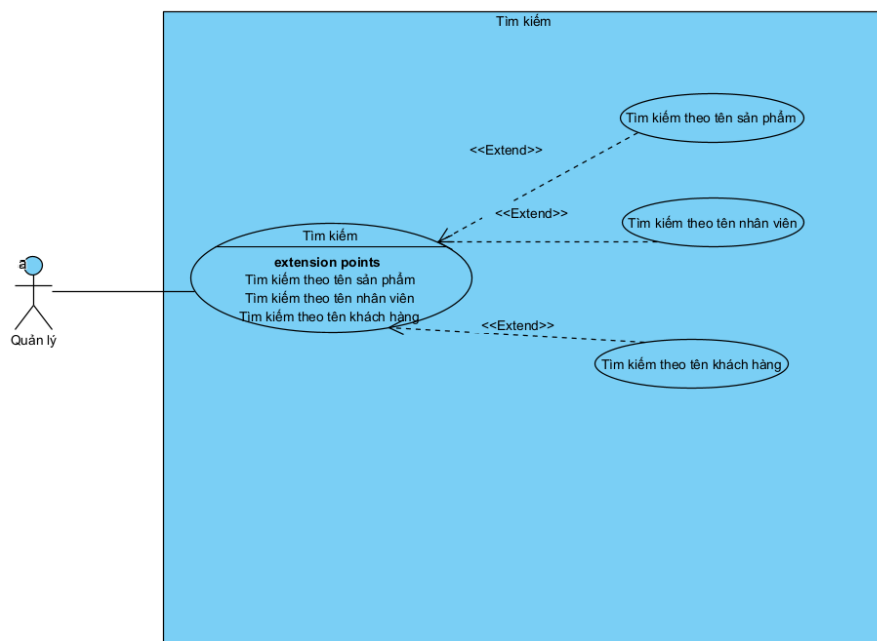
Hình 2: Biểu đồ use case quản lý sản phẩm.

3.3.1.3. Biểu đồ use case quản lý nhân viên.



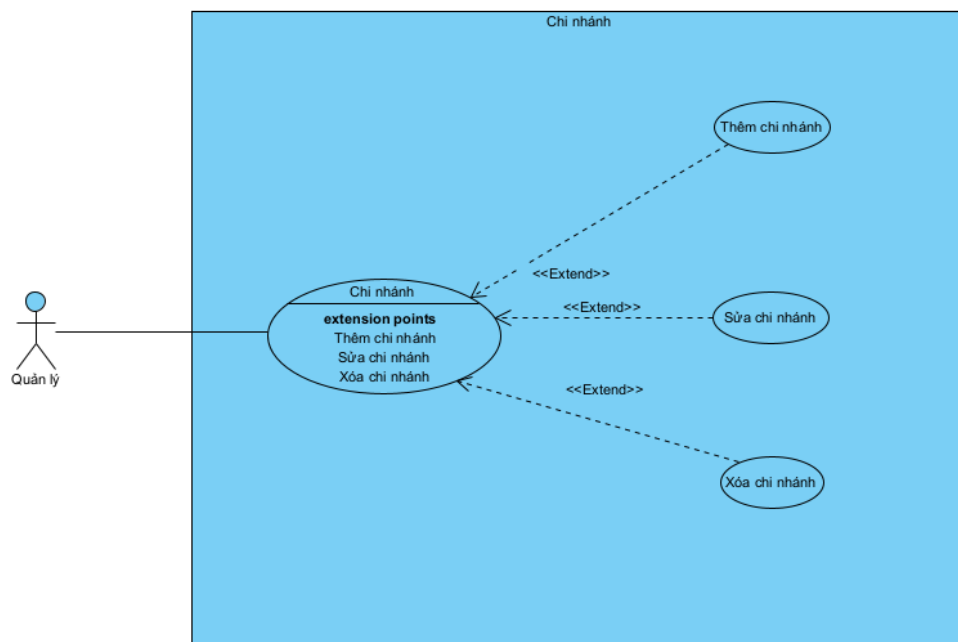
Hình 3: Biểu đồ use case quản lý nhân viên.

3.3.1.4. Biểu đồ use case tìm kiếm.



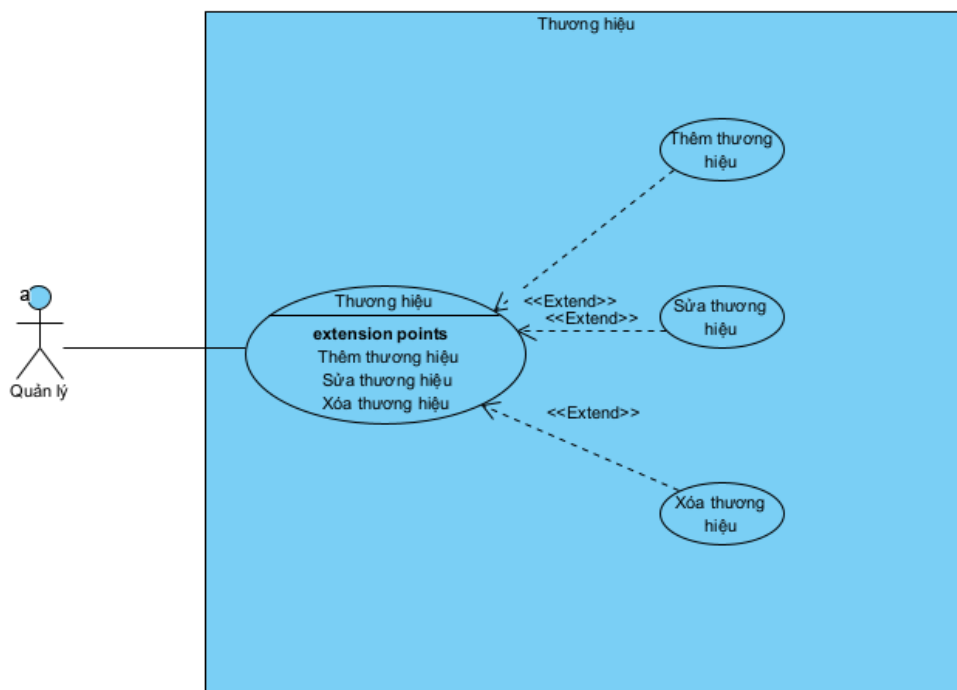
Hình 4: Biểu đồ use case tìm kiếm.

3.3.1.5. Biểu đồ use case chi nhánh.



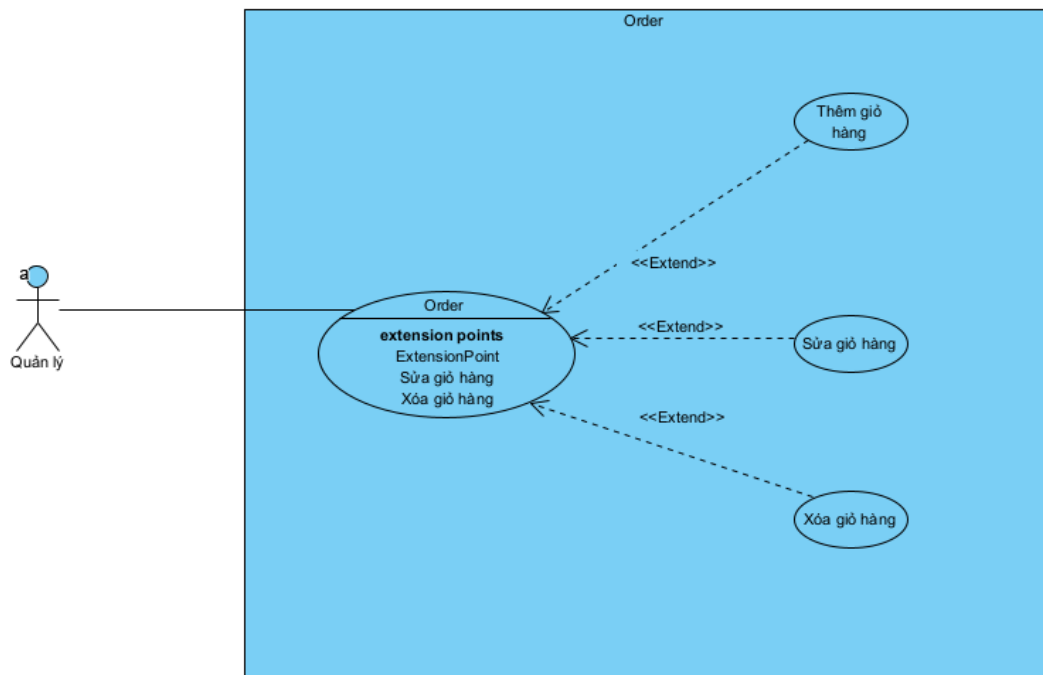
Hình 5: Biểu đồ use case chi nhánh.

3.3.1.6. Biểu đồ use case thương hiệu.



Hình 6: Biểu đồ use case thương hiệu.

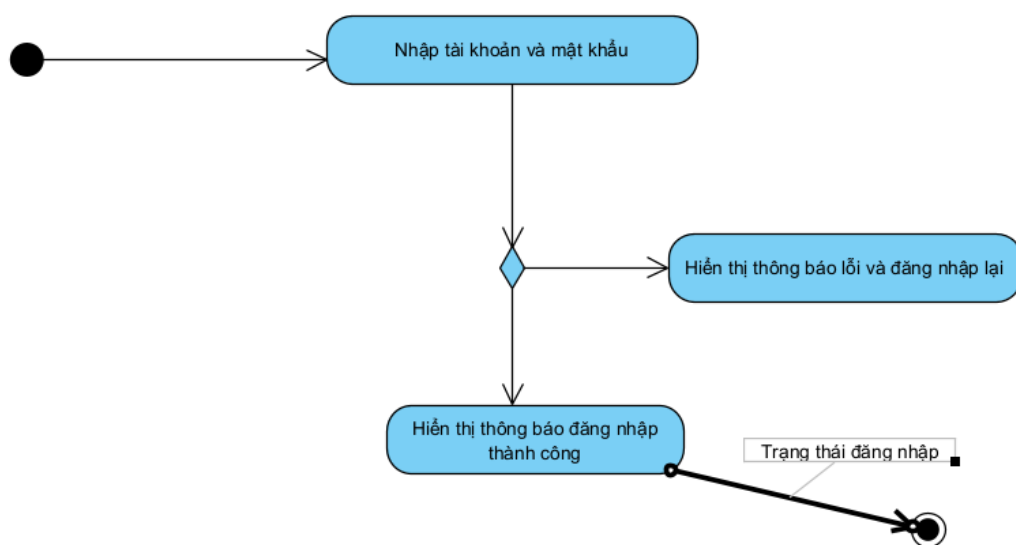
3.3.1.7. Biểu đồ use case giỏ hàng.



Hình 7: Biểu đồ use case đặt hàng.

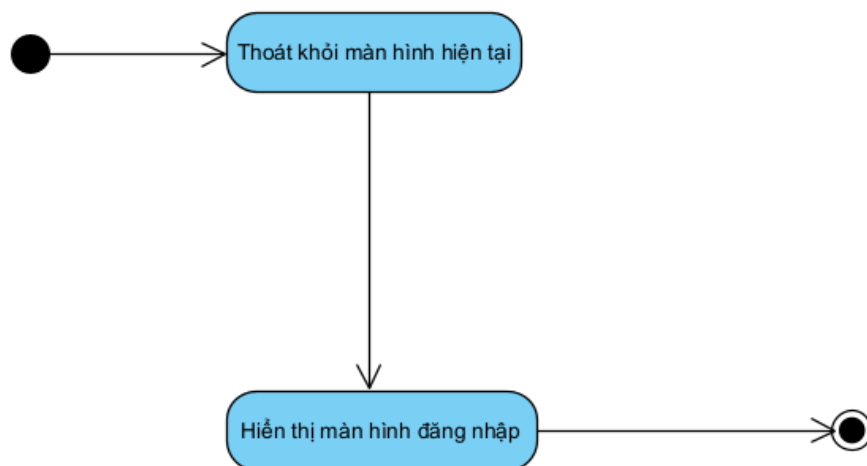
3.3.2. Biểu đồ hoạt động

3.3.2.1. Biểu đồ hoạt động đăng nhập



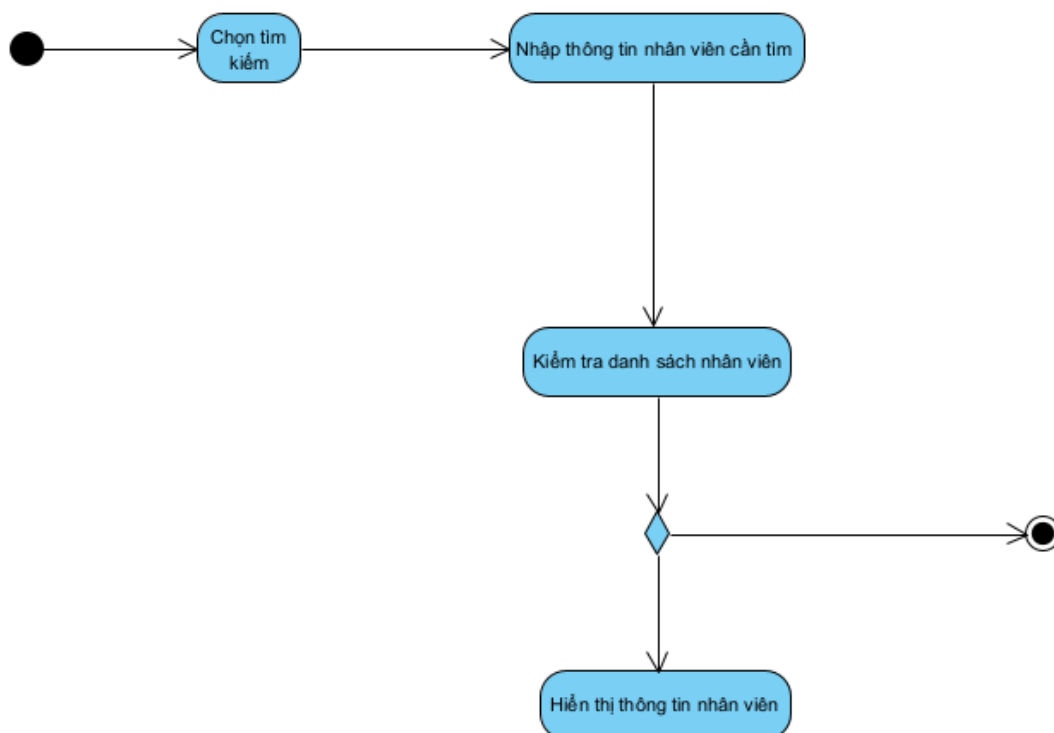
Hình 8: Biểu đồ hoạt động đăng nhập

3.3.2.2. Biểu đồ hoạt động đăng xuất



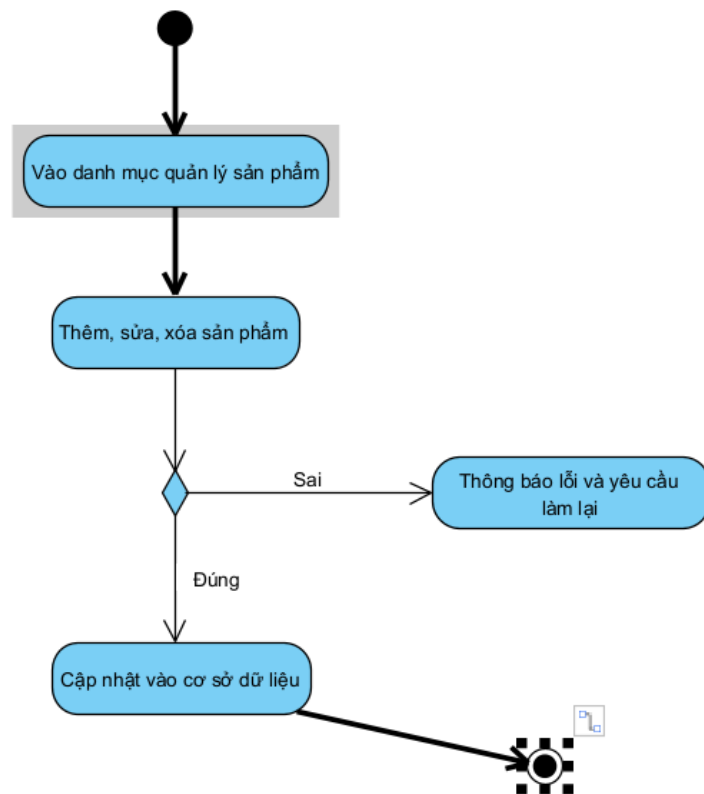
Hình 9: Biểu đồ hoạt động đăng xuất

3.3.2.3. Biểu đồ hoạt động tìm nhân viên



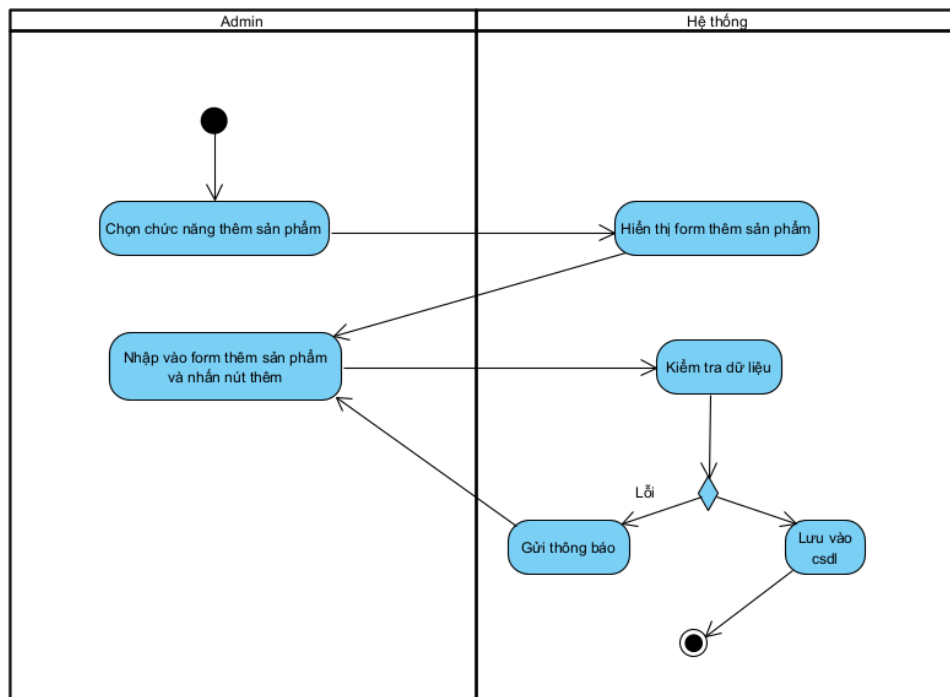
Hình 10: Biểu đồ hoạt động tìm nhân viên

3.3.2.4. Biểu đồ hoạt động quản lý sản phẩm



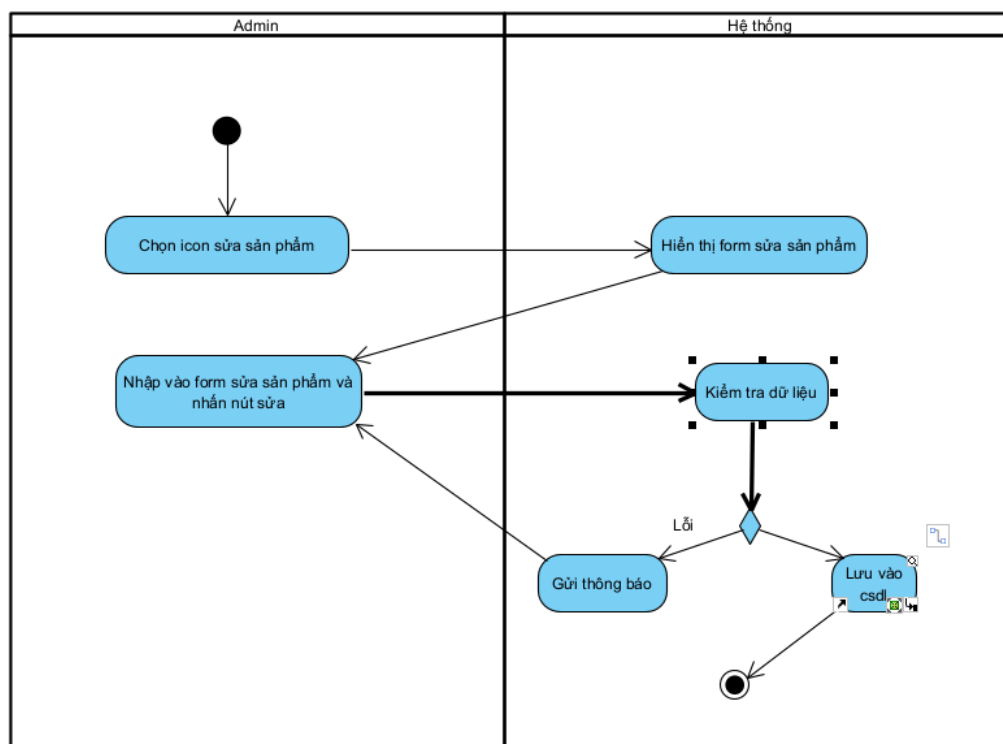
Hình 11: Biểu đồ hoạt động quản lý sản phẩm

3.3.2.5. Biểu đồ hoạt động thêm sản phẩm



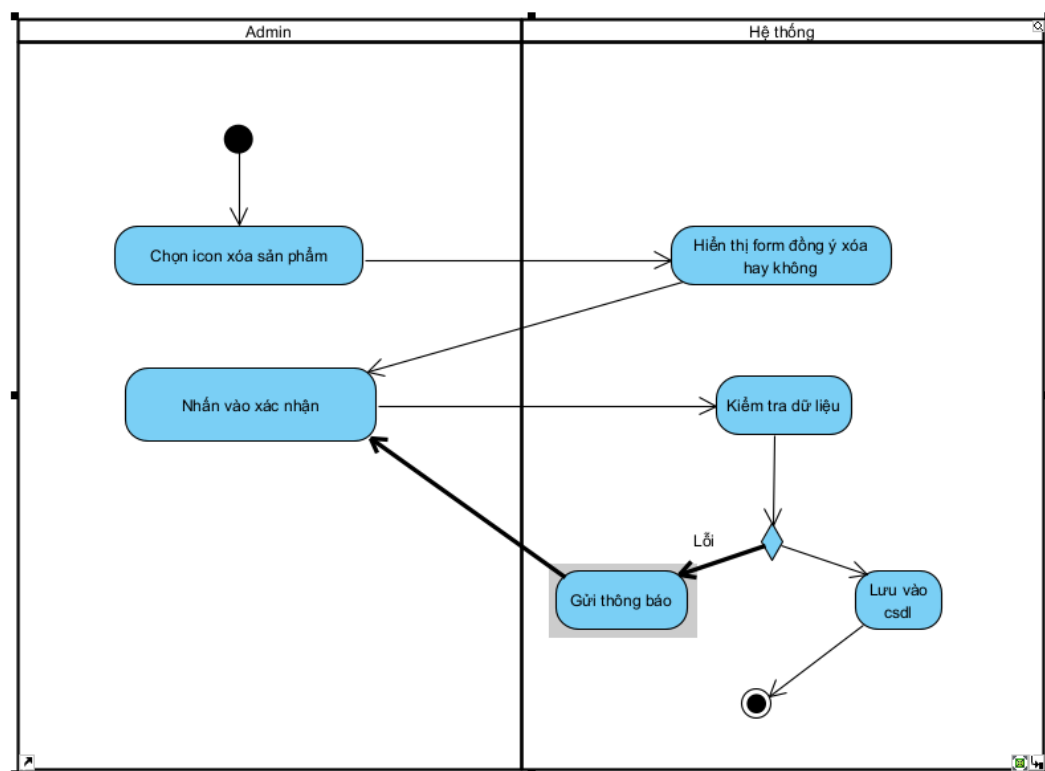
Hình 12: Biểu đồ hoạt động thêm sản phẩm

3.3.2.6. Biểu đồ hoạt động sửa sản phẩm



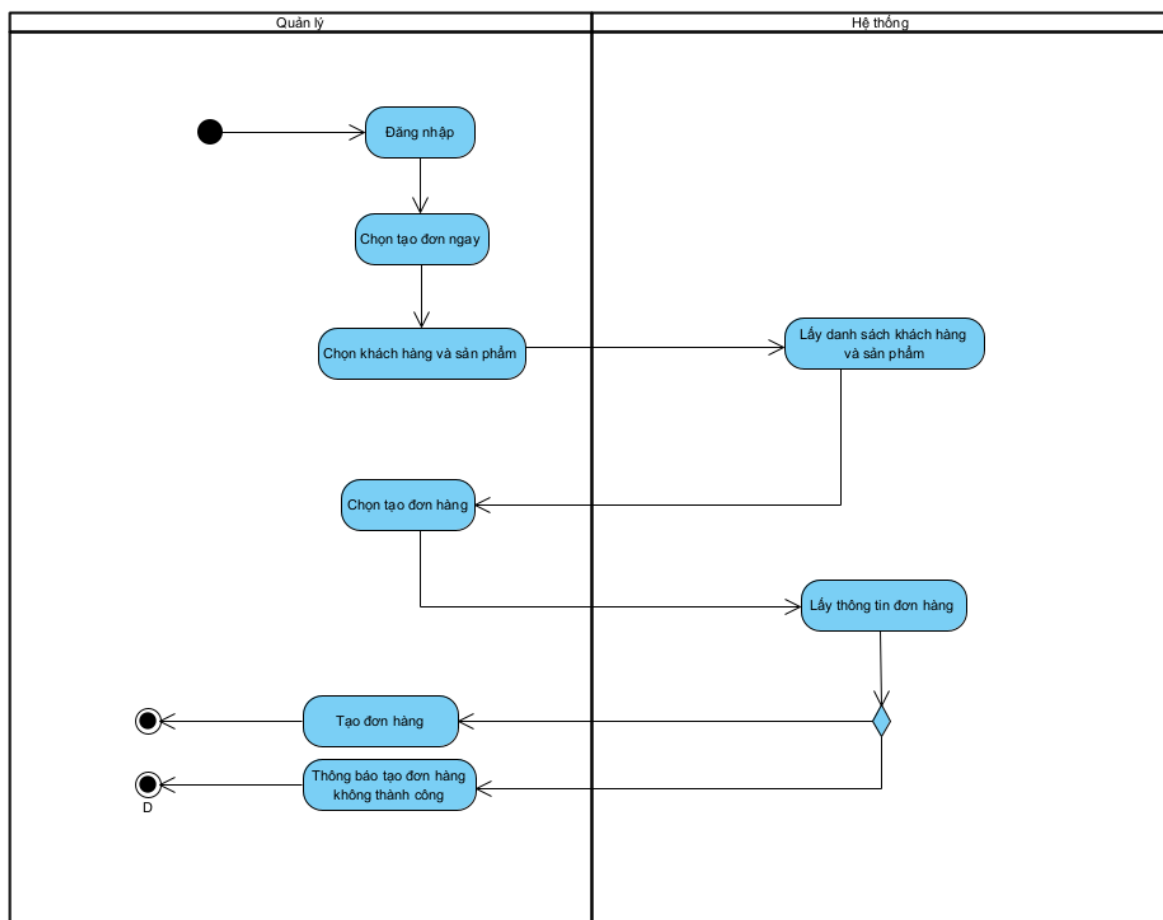
Hình 13: Biểu đồ hoạt động sửa sản phẩm

3.3.2.7. Biểu đồ hoạt động xóa sản phẩm



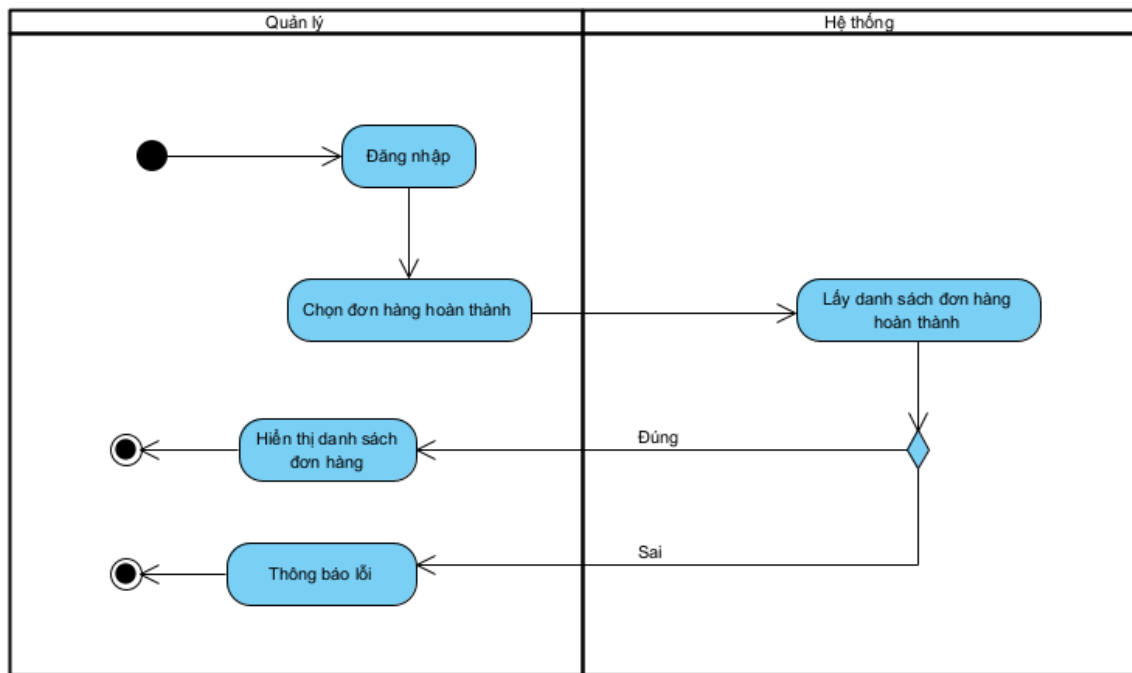
Hình 14: Biểu đồ hoạt động xóa sản phẩm

3.3.2.8. Biểu đồ hoạt động tạo đơn hàng



Hình 15: Biểu đồ hoạt động tạo đơn hàng

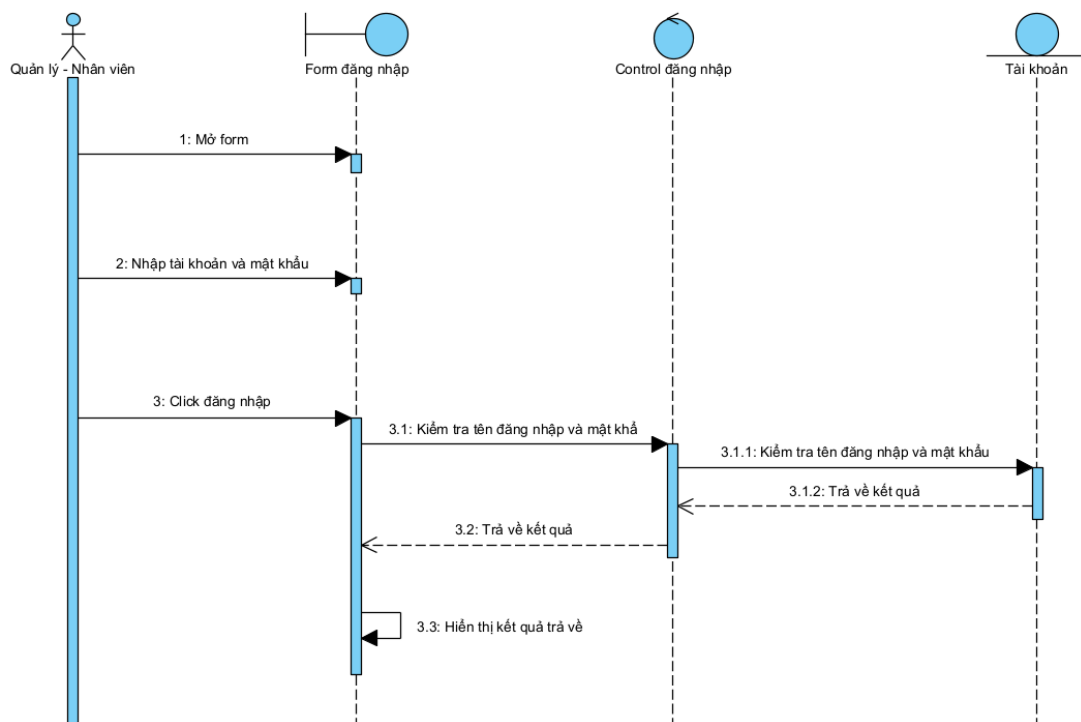
Biểu đồ hoạt động đơn hàng hoàn thành



Hình 16: Biểu đồ xem đơn hàng hoàn thành

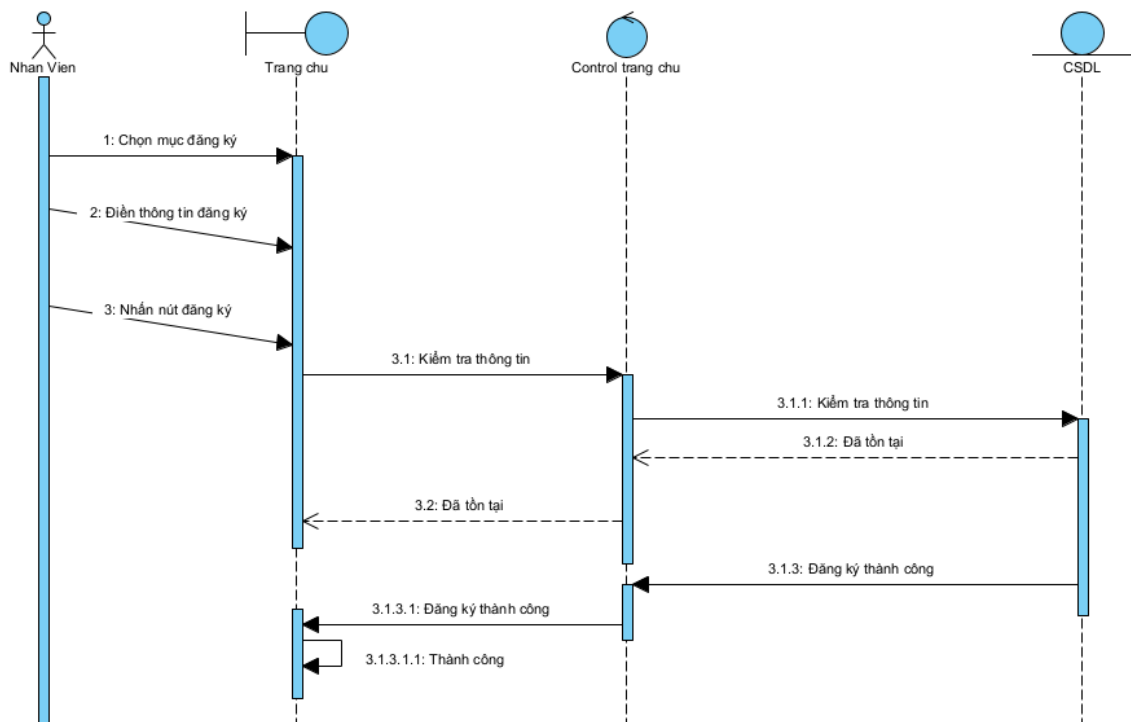
3.3.3. Biểu đồ tuần tự

3.3.3.1. Biểu đồ tuần tự đăng nhập



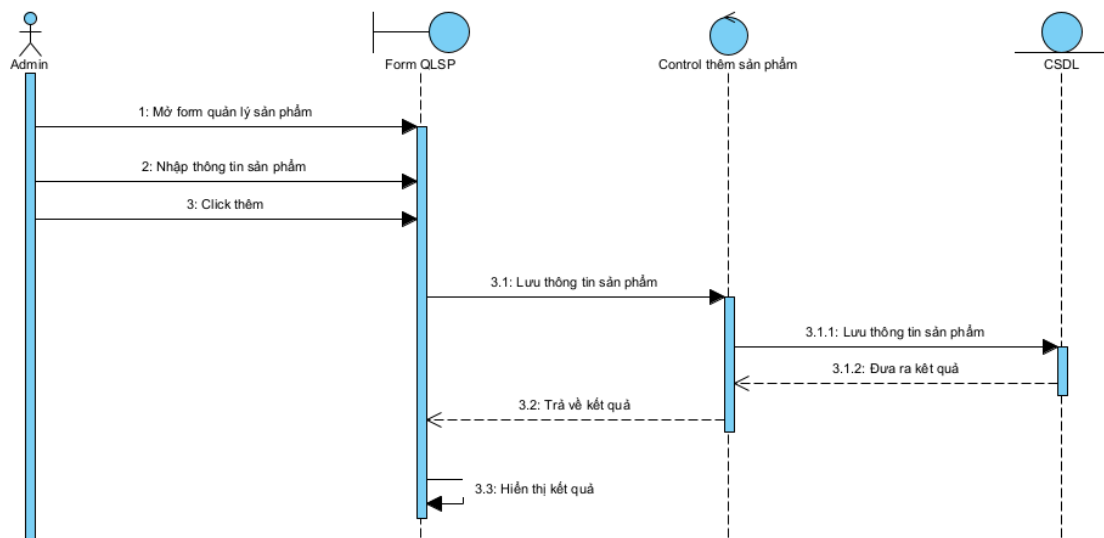
Hình 17: Biểu đồ tuần tự đăng nhập

3.3.3.2. Biểu đồ tuần tự đăng ký



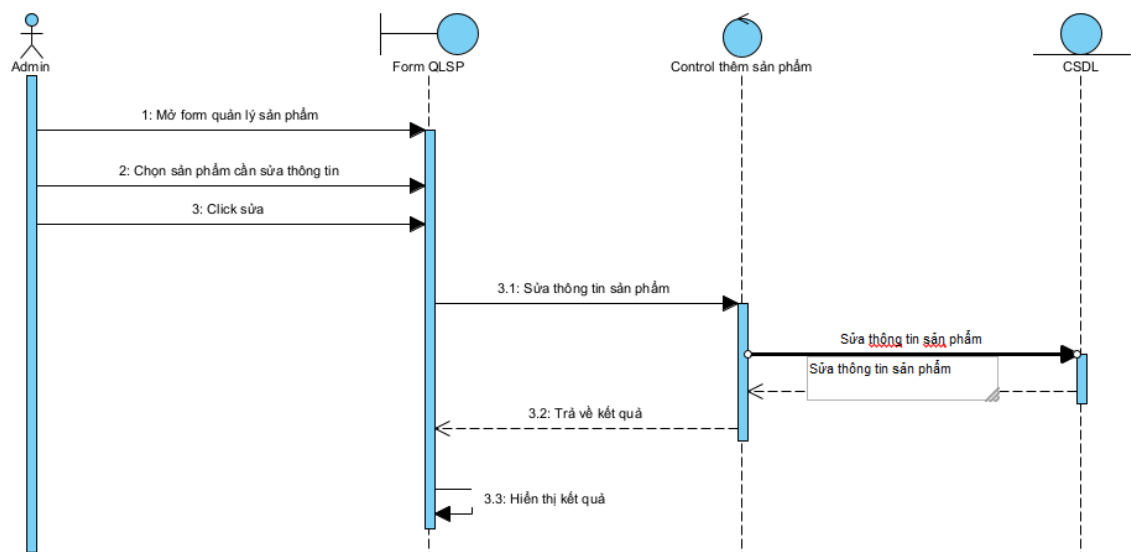
Hình 18: Biểu đồ tuần tự đăng ký

3.3.3.3. Biểu đồ tuần tự thêm sản phẩm



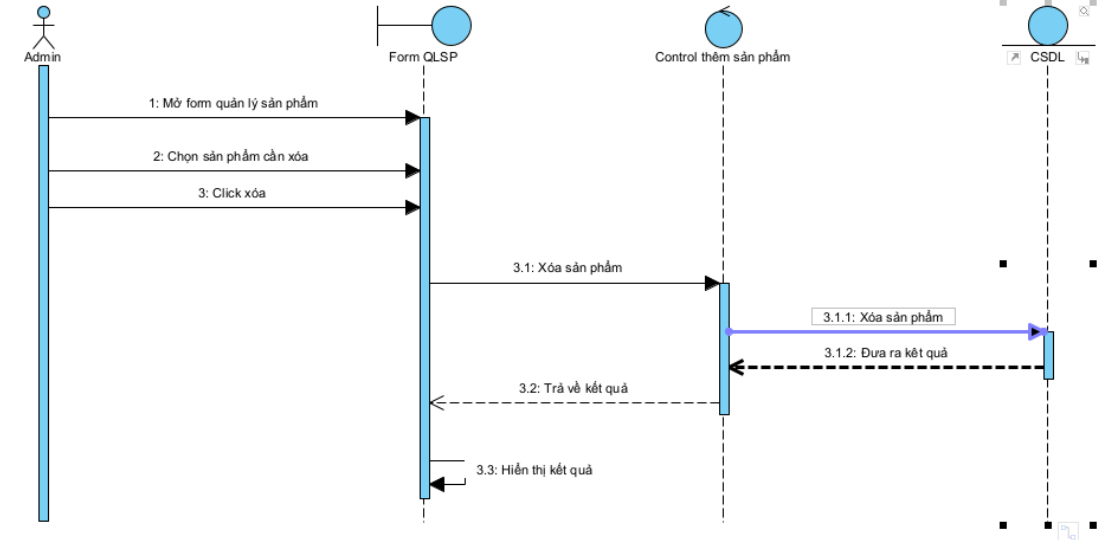
Hình 19: Biểu đồ tuần tự thêm sản phẩm

3.3.3.4. Biểu đồ tuần tự sửa sản phẩm



Hình 20: Biểu đồ tuần tự sửa sản phẩm

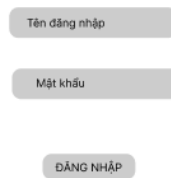
3.3.3.5. Biểu đồ tuần tự xóa sản phẩm



Hình 21: Biểu đồ tuần tự xóa sản phẩm

3.4. Thiết kế giao diện

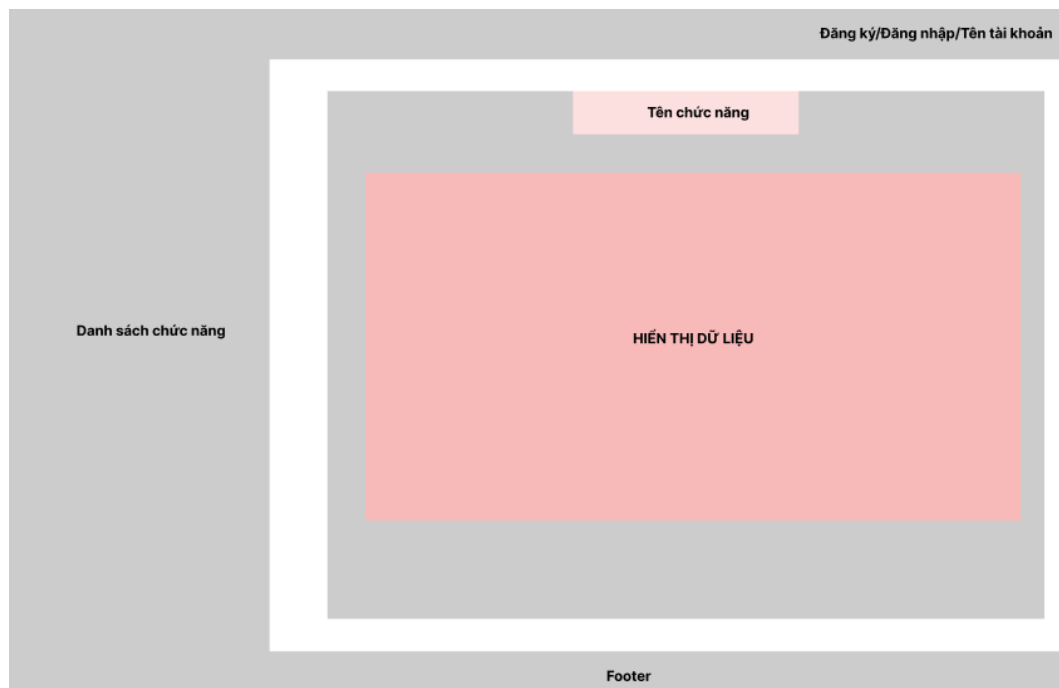
3.4.1. Giao diện đăng nhập



A diagram of a login form with three rounded rectangular input fields stacked vertically. The top field is labeled "Tên đăng nhập", the middle field is labeled "Mật khẩu", and below them is a button labeled "ĐĂNG NHẬP".

Hình 22: Giao diện đăng nhập

3.4.2. Giao diện tổng quan



A diagram of an overall interface layout. It features a top header bar with the text "Đăng ký/Đăng nhập/Tên tài khoản". On the left is a vertical sidebar labeled "Danh sách chức năng". The main content area is a large rectangle with a light gray border, containing a pink header bar labeled "Tên chức năng" and a large pink rectangular area labeled "HIỂN THỊ DỮ LIỆU". At the bottom of the main content area is a gray bar labeled "Footer".

Hình 23: Giao diện tổng quan

3.4.3. Giao diện thêm



Hình 24: Giao diện thêm

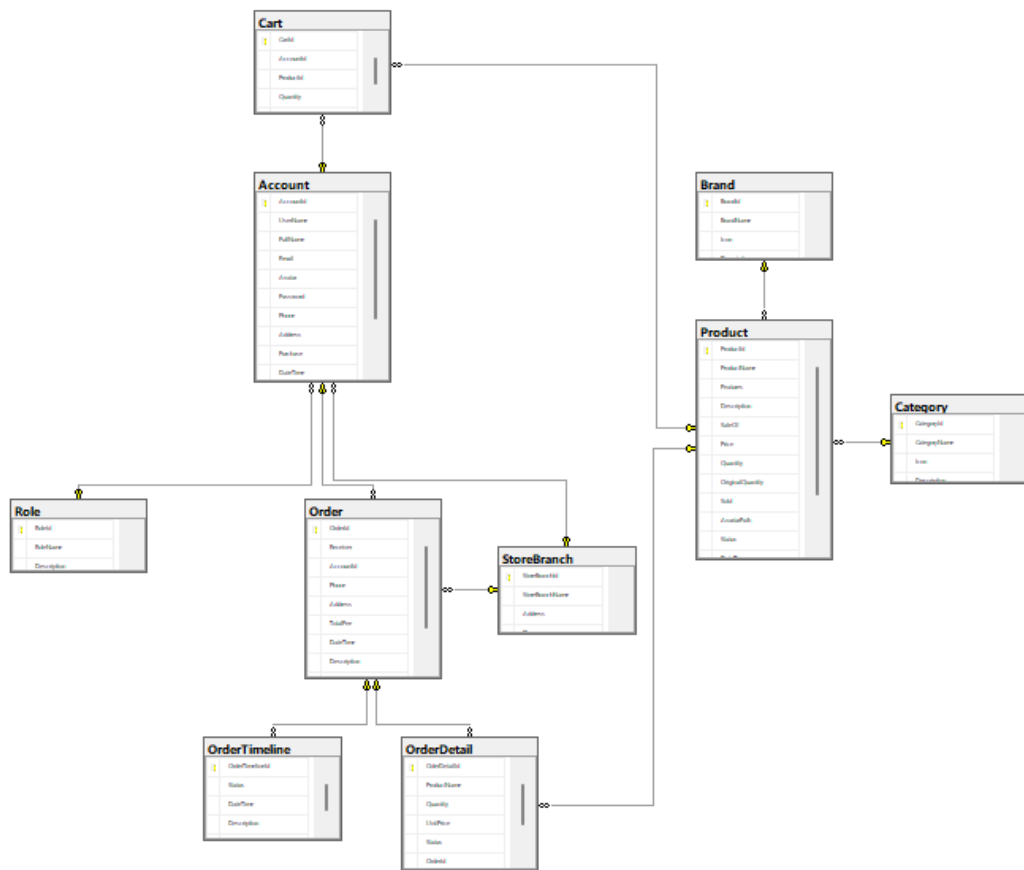
3.4.4. Giao diện nhân viên



Hình 25: Giao diện nhân viên

3.5. Cơ sở dữ liệu

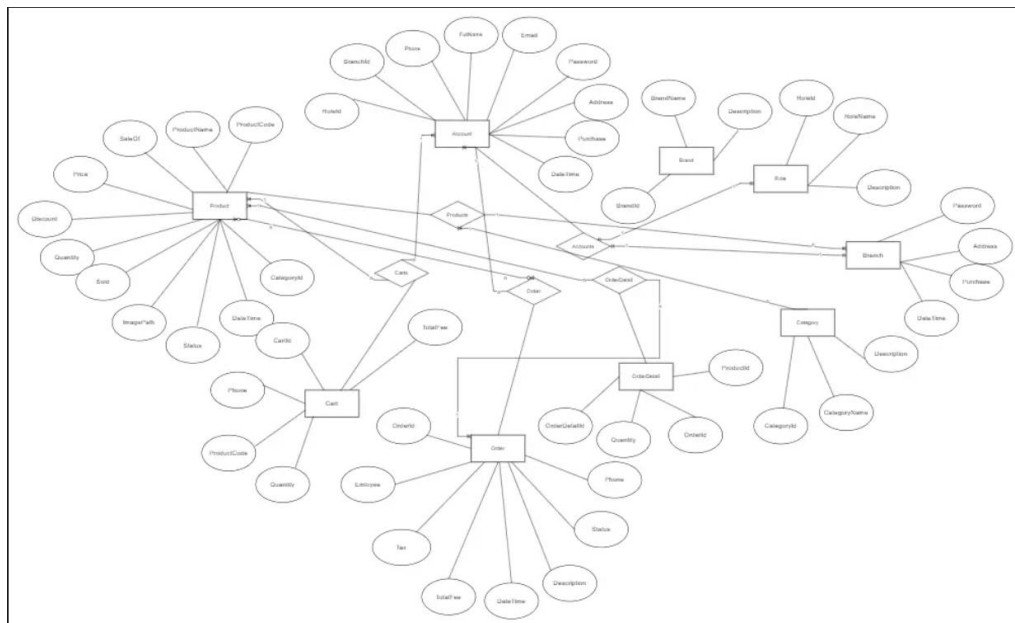
3.5.1. Database Diagrams



Hình 26: Hình ảnh database diagrams

3.5.2. Biểu đồ erd

Bảng 1: Biểu đồ ERD



3.5.3. Các bảng cơ sở dữ liệu

1. Dữ liệu bảng tài khoản

Bảng 2: Bảng dữ liệu tài khoản

Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
AccountId	Int		Khóa chính
UserName	Nvarchar	50	Họ tên
FullName	Varchar	50	Email
Email	Nvarchar	50	Email
Address	Nvarchar	200	Địa chỉ
Password	Nvarchar	20	Mật khẩu
RoleId	Varchar	30	ID Role
StoreBranchId	Int		ID chi nhánh

2. Dữ liệu bảng phân quyền

Bảng 3: Bảng dữ liệu phân quyền

Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
RoleId	varchar	30	Khóa chính
RoleName	Nvarchar	50	Tên phân quyền
Description	Nvarchar	200	Mô tả

3. Dữ liệu bảng sản phẩm

Bảng 4: Bảng dữ liệu sản phẩm

Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
ProductId	Int		Khóa chính
ProductName	Nvarchar		Tên sản phẩm
Description	Nvarchar		Mô tả
SaleOf	Int		Giảm giá
Price	Int		Giá
Quantity	Int		Số lượng
OriginalQuantity	Int		Số lượng gốc

Sold	Int		Đã bán
CategoryId	Int		ID loại sản phẩm
BrandId	Int		ID thương hiệu

4. Dữ liệu bảng loại sản phẩm

Bảng 5: Bảng dữ liệu loại sản phẩm

Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
CategoryId	Int		Khóa chính
CategoryName	Nvarchar	100	Tên loại sản phẩm
Icon	Nvarchar	50	Icon
Description	Nvarchar	250	Mô tả

5. Dữ liệu bảng thương hiệu

Bảng 6: Bảng dữ liệu thương hiệu

Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
StoreBranchId	Int		Khóa chính
StoreBranchName	Nvarchar	50	Tên thương hiệu
Address	Nvarchar	250	Địa chỉ
Phone	Nvarchar	11	Số điện thoại

6. Dữ liệu giỏ hàng

Bảng 7: Bảng dữ liệu giỏ hàng

Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
CartId	Int		Khóa chính
AccountId	Int		Mã tài khoản
Quantity	Int		Số lượng
TotalFee	Int		Tổng tiền
ProductId	Int		Mã sản phẩm

7. Dữ liệu đơn hàng

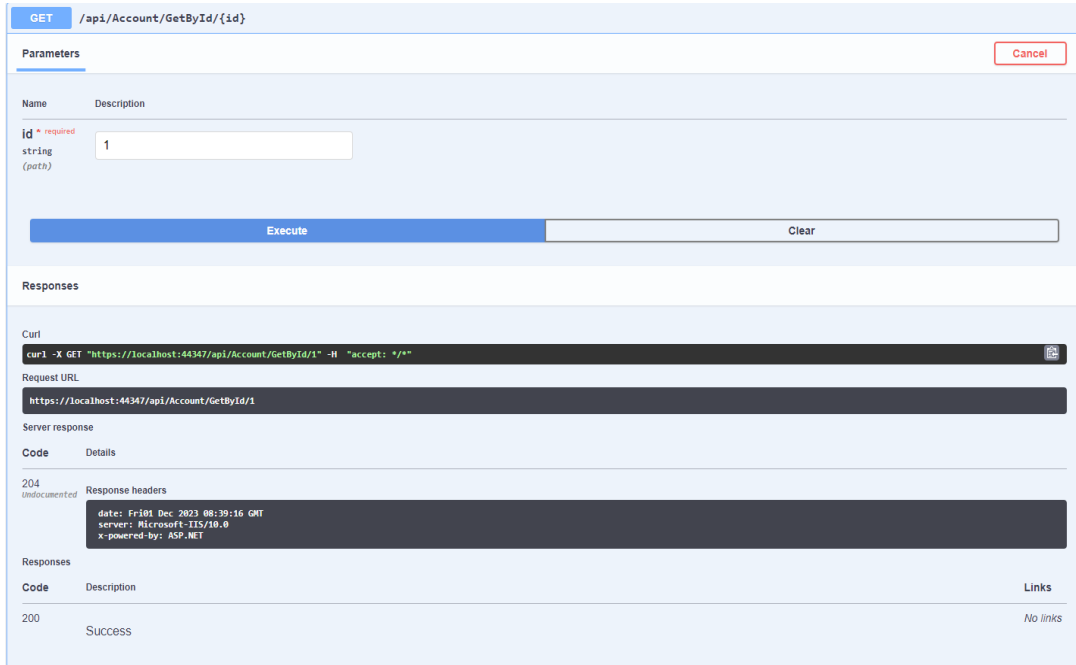
Bảng 8: Bảng dữ liệu đơn hàng

Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
OrderId	Int		Khóa chính
Receiver	Nvarchar		Người nhận
AccountId	Nvarchar		Mã tài khoản
Phone	Int		Số điện thoại
Address	Int		Địa chỉ
TotalFee	Int		Tổng giá
DateTime	Int		Thời gian
Description	Int		Mô tả
Status	Int		Trạng thái
StoreBranchId	Int		Mã chi nhánh

CHƯƠNG 4. CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

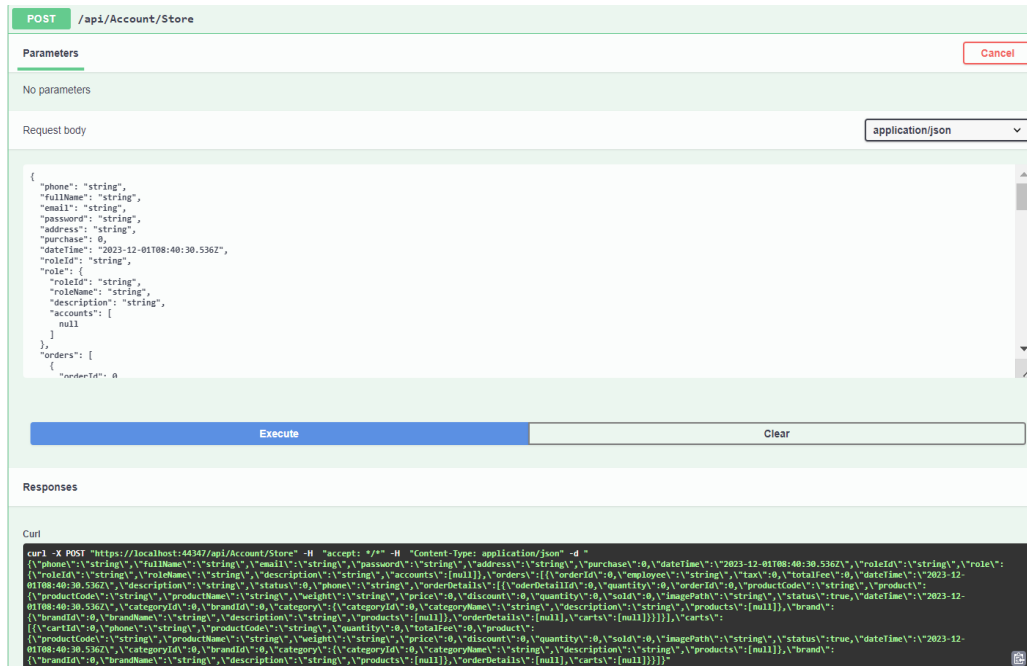
4.1. API trên SWAGGER

4.1.1. API lấy danh sách tài khoản



Hình 27: API lấy danh sách tài khoản

4.1.2. API thêm tài khoản



Hình 28: API thêm tài khoản

4.1.3. API sửa tài khoản

PUT

/api/Account/Update/{id}

Cancel

Parameters

Name	Description
id * required	
string	1
(path)	

Request body

application/json

```
{  "phone": "string",  "fullName": "string",  "email": "string",  "password": "string",  "address": "string",  "purchase": 0,  "dateTime": "2023-12-01T08:41:32.045Z",  "roleId": "string",  "role": {    "roleId": "string",    "roleName": "string",    "description": "string",    "accounts": [      null    ]  },  "orders": [    {      "orderId": 0
```

ExecuteClear

Responses

Curl

```
curl -X PUT "https://localhost:44347/api/Account/Update/1" -H "accept: */*" -H "Content-Type: application/json" -d "{  \"phone\": \"string\",  \"fullName\": \"string\",  \"email\": \"string\",  \"password\": \"string\",  \"address\": \"string\",  \"purchase\": 0,  \"dateTime\": \"2023-12-01T08:41:32.045Z\",  \"roleId\": \"string\",  \"role\": {    \"roleId\": \"string\",    \"roleName\": \"string\",    \"description\": \"string\",    \"accounts\": [      null    ]  },  \"orders\": [    {      \"orderId\": 0
```

Hình 29: API sửa tài khoản

4.1.4. API xóa tài khoản

DELETE

/api/Account/Delete/{id}

Cancel

Parameters

Name	Description
id * required	
string	3
(path)	

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X DELETE "https://localhost:44347/api/Account/Delete/3" -H "accept: */*"
```

Request URL

```
https://localhost:44347/api/Account/Delete/3
```

Server response

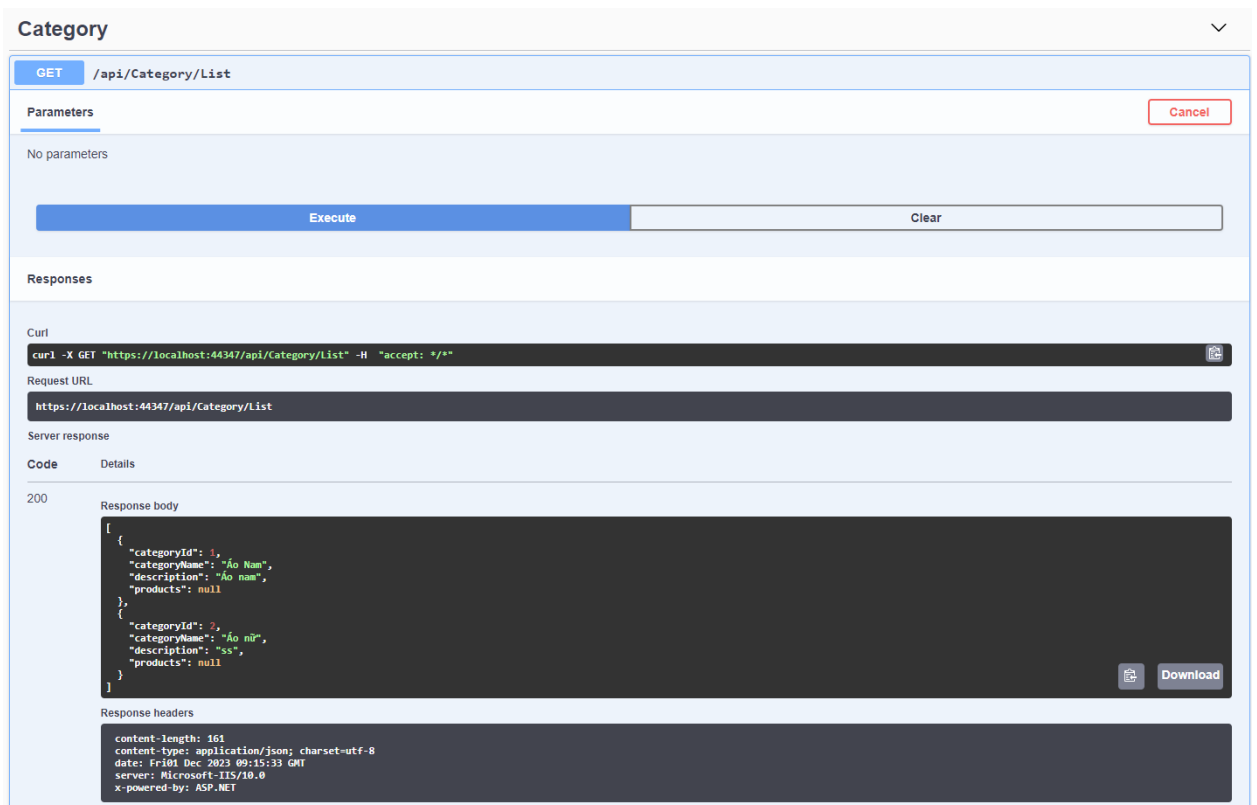
Code	Details
200	<div>Response headers<div>access-control-allow-credentials: trueaccess-control-allow-origin: https://localhost:44347date: Fri01 Dec 2023 08:42:31 GMTserver: Microsoft-IIS/10.0x-powered-by: ASP.NET</div></div>

Responses

Code	Description	Links
200	Success	No links

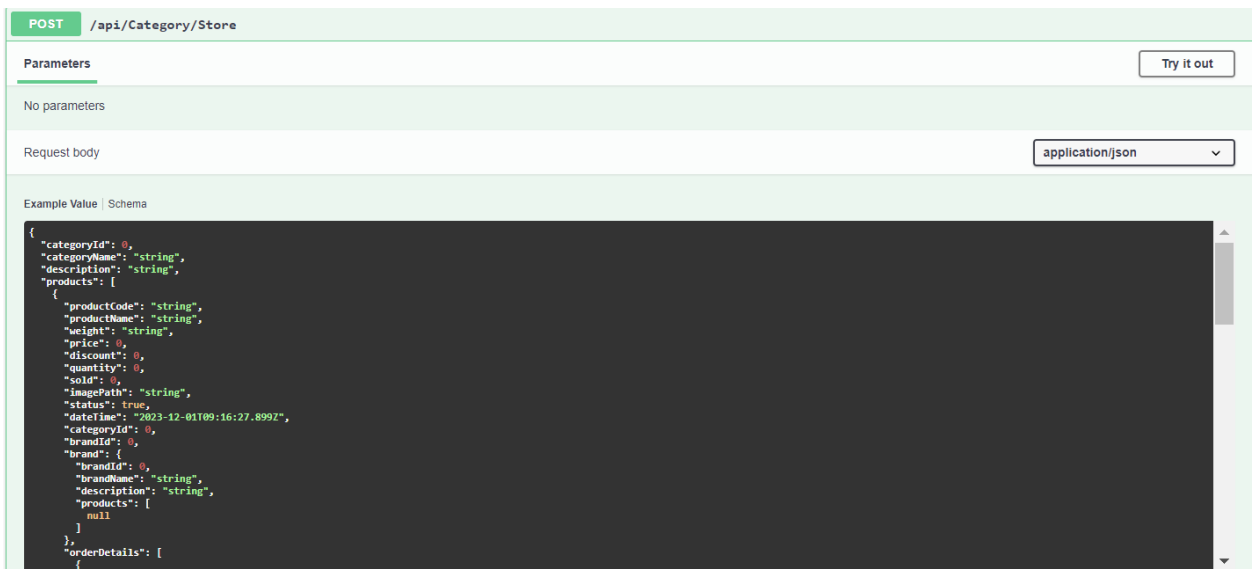
Hình 30: API xóa tài khoản

4.1.5. API lấy danh sách loại sản phẩm



Hình 31: API lấy danh sách loại sản phẩm

4.1.6. API thêm loại sản phẩm



Hình 32: API thêm loại sản phẩm

4.1.7. API sửa loại sản phẩm

PUT

/api/Category/Update/{id}

Try it out

Parameters

Name	Description
id * required	
integer(\$int32)	id
(path)	

Request body

application/json

Example Value | Schema

```
{  "categoryId": 0,  "categoryName": "string",  "description": "string",  "products": [    {      "productCode": "string",      "productName": "string",      "weight": "string",      "price": 0,      "discount": 0,      "quantity": 0,      "sold": 0,      "imagePath": "string",      "status": true,      "dateTime": "2023-12-01T09:17:35.768Z",      "categoryId": 0,      "brandId": 0,      "brand": {        "brandId": 0,        "brandName": "string",        "description": "string",        "products": [          null        ]      }    }  ],  "orderDetails": [    {
```

Hình 33: API sửa loại sản phẩm

4.1.8. API xóa loại sản phẩm

DELETE

/api/Category/Delete/{id}

Try it out

Parameters

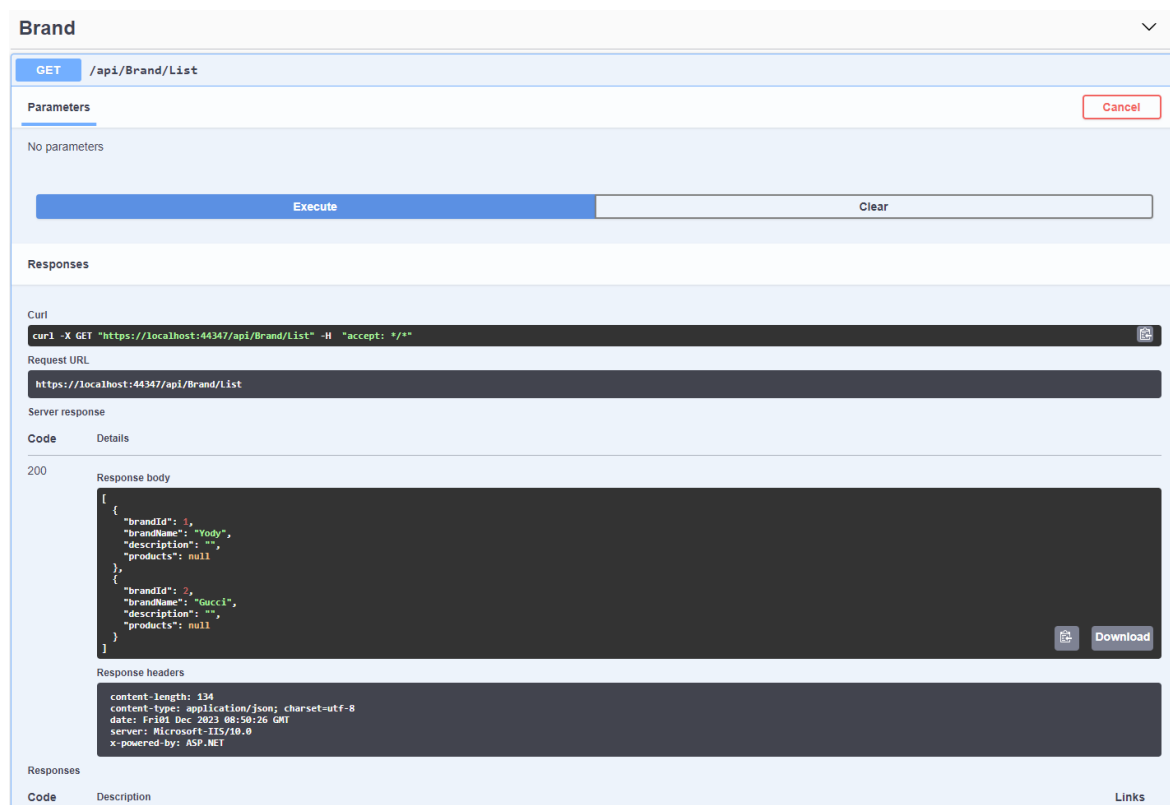
Name	Description
id * required	
integer(\$int32)	id
(path)	

Responses

Code	Description	Links
200	Success	No links

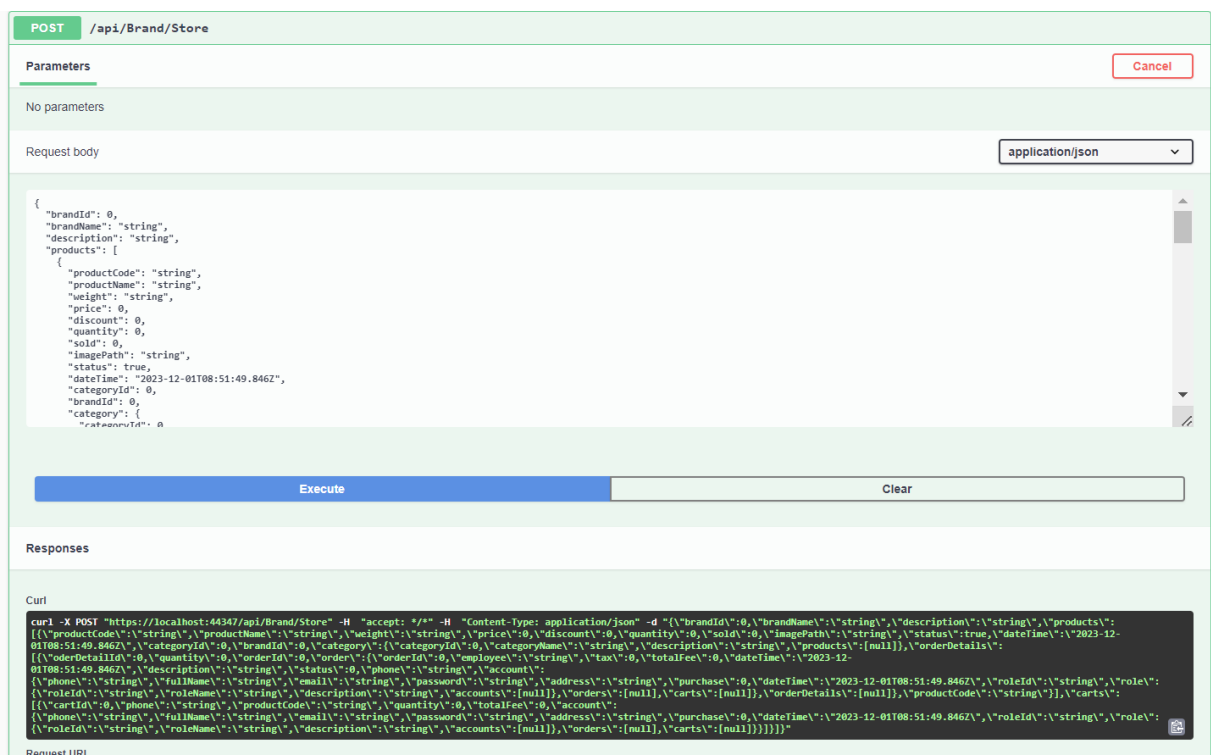
Hình 34: API xóa loại sản phẩm

4.1.9. API lấy danh sách thương hiệu



Hình 35: API lấy danh sách thương hiệu

4.1.10. API thêm thương hiệu sản phẩm



Hình 36: API thêm thương hiệu

4.1.11. API sửa thương hiệu sản phẩm

PUT

/api/Brand/Update/{id}

Cancel

Parameters

Name	Description
id * required	
integer (\$int32)	2
(path)	

Request body

application/json

```
"discount": 0,
"quantity": 0,
"sold": 0,
"imagePath": "string",
"status": true,
"dateTime": "2023-12-01T08:53:11.699Z",
"categoryId": 0,
"brandId": 0,
"category": {
  "categoryId": 0,
  "categoryName": "string",
  "description": "string",
  "products": [
    null
  ]
},
"orderDetails": [
  {
    "orderDetailId": 0,
    "quantity": 0,
    "productId": 0
  }
]
```

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X PUT "https://localhost:44347/api/Brand/Update/2" -H "accept: */*" -H "Content-Type: application/json" -d '{"brandId":0,"brandName":"","description":"","products":[{"productCode":"","productName":"","weight":"","price":0,"discount":0,"quantity":0,"sold":0,"imagePath":"","status":true,"dateTime":"2023-12-01T08:53:11.699Z","categoryId":0,"brandId":0,"category":{"categoryId":0,"categoryName":"","description":"","products":[{"orderDetailId":0,"quantity":0,"orderId":0,"order":{"orderId":0,"employee":"","tax":0,"totalFee":0,"dateTime":"2023-12-01T08:53:11.699Z","description":"","status":0,"phone":"","account":{"phone":"","string":"","fullName":"","email":"","password":"","string","address":"","purchase":0,"dateTime":"2023-12-01T08:53:11.699Z","roleId":"","string":"","role":{"roleId":"","string":"","roleName":"","description":"","accounts":[{"null}], "orders":[{"null}], "carts":[{"null}], "orderDetails":[{"null}], "productCode":"","string"}], "carts":[{"cardId":0,"phone":"","string","productCode":"","string","quantity":0,"totalFee":0,"account":{"phone":"","string","fullName":"","email":"","password":"","string","address":"","purchase":0,"dateTime":"2023-12-01T08:53:11.700Z","roleId":"","string","role":{"roleId":"","string","roleName":"","description":"","accounts":[{"null}], "orders":[{"null}], "carts":[{"null}]}}]]}'

Hình 37: API sửa thương hiệu

4.1.12. API xóa thương hiệu sản phẩm

DELETE

/api/Brand/Delete/{id}

Cancel

Parameters

Name	Description
id * required	
integer (\$int32)	4
(path)	

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X DELETE "https://localhost:44347/api/Brand/Delete/4" -H "accept: */*"

Request URL

https://localhost:44347/api/Brand/Delete/4

Server response

Code	Details
200	<div>Response headers<div>access-control-allow-credentials: trueaccess-control-allow-origin: https://localhost:44347date: Fri 01 Dec 2023 08:54:12 GMTserver: Microsoft-IIS/10.0x-powered-by: ASP.NET</div></div>

Responses

Code	Description	Links
200	Success	No links

Hình 38: API xóa thương hiệu sản phẩm

4.1.13. API lấy danh sách đơn hàng

Order

GET /api/Order/List

Parameters

No parameters

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X GET "https://localhost:44347/api/Order/List" -H "accept: */*"

Request URL

https://localhost:44347/api/Order/List

Server response

Code

Details

200

Response body

```
[{"orderId": 1, "employee": "Nhiên Bùi", "tax": 100, "totalFee": 14400000, "dateTime": "2023-11-09T22:23:00", "description": "Áo đẹp ko", "status": 1, "phone": "0987654321", "account": null, "orderDetails": null}]
```

Download

Response headers

```
content-length: 200
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Fri 09 Dec 2023 00:58:00 GMT
server: Microsoft-IIS/10.0
x-powered-by: ASP.NET
```

Hình 39: API lấy danh sách đơn hàng

4.1.14. API lấy danh sách đơn hàng có số phone

GET

/api/Order/GetByAccountId

Parameters

Cancel

Name	Description
phone string <small>(query)</small>	<input type="text" value="0368648691"/>

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X GET "https://localhost:44347/api/Order/GetByAccountId?phone=0368648691" -H "accept: */*"
```

Request URL

```
https://localhost:44347/api/Order/GetByAccountId?phone=0368648691
```

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body</div><div><pre>[]</pre></div><div><div>Download</div></div></div>

Response headers

```
content-type: application/json; charset=utf-8  
date: Fri, 01 Dec 2023 09:03:39 GMT  
server: Microsoft-IIS/10.0  
x-powered-by: ASP.NET
```

Responses

Code	Description	Links
200	Success	No links

Hình 40: API lấy danh sách đơn hàng bằng số điện thoại

4.1.15. API thêm danh sách đơn hàng

POST /api/Order/Store

Parameters

Cancel

No parameters

Request body

application/json ▼

```
{
  "orderId": 0,
  "employee": "string",
  "tax": 0,
  "totalFee": 0,
  "dateTime": "2023-12-01T08:59:13.781Z",
  "description": "string",
  "status": 0,
  "phone": "string",
  "account": {
    "phone": "string",
    "fullName": "string",
    "email": "string",
    "password": "string",
    "address": "string",
    "purchase": 0,
    "dateTime": "2023-12-01T08:59:13.781Z",
    "roleId": "string",
    "role": {
      "roleId": "string"
    }
  }
}
```

Execute
Clear

Responses

Curl

```
curl -X POST https://localhost:44347/api/Order/Store -H "accept: /*" -H "Content-Type: application/json" -d '{"orderId":0,"employee":"string","tax":0,"totalFee":0,"dateTime":"'2023-12-01T08:59:13.781Z','description':'string','status':0,'phone':'string','account':{'phone':'string','fullName':'string','email':'string','password':'string','address':'string','purchase':0,'dateTime':'2023-12-01T08:59:13.781Z','roleId':'string','role':{'roleId':'string','roleName':'string','description':'string','accounts':[null]},'orders':[null],'carts':[null]}},{\"productId\":\"string\",\"productName\":\"string\",\"weight\":\"string\",\"price\":0,\"discount\":0,\"quantity\":0,\"sold\":0,\"imagePath\":\"string\",\"status\":true,\"dateTime\":\"2023-12-01T08:59:13.781Z\",\"categoryId\":0,\"brandId\":0,\"category\":{\"categoryId\":0,\"categoryName\":\"string\",\"description\":\"string\",\"products\":[null]},\"orderDetails\":[null],\"carts\":[null]]}],\"orderDetails\":{\"productId\":\"string\",\"productName\":\"string\",\"weight\":\"string\",\"price\":0,\"discount\":0,\"quantity\":0,\"sold\":0,\"imagePath\":\"string\",\"status\":true,\"dateTime\":\"2023-12-01T08:59:13.781Z\",\"categoryId\":0,\"brandId\":0,\"category\":{\"categoryId\":0,\"categoryName\":\"string\",\"description\":\"string\",\"products\":[null]},\"brand\":{\"productId\":\"string\",\"productName\":\"string\",\"weight\":\"string\",\"price\":0,\"discount\":0,\"quantity\":0,\"sold\":0,\"imagePath\":\"string\",\"status\":true,\"dateTime\":\"2023-12-01T08:59:13.781Z\",\"categoryId\":0,\"brandId\":0,\"category\":{\"categoryId\":0,\"categoryName\":\"string\",\"description\":\"string\",\"products\":[null]},\"orderDetails\":[null],\"carts\":[null]]}]}'
```

Hình 41: API thêm danh sách đơn hàng

4.1.16. API sửa đơn hàng

Name	Description
id * required integer(\$int32) (path)	3

Request body

application/json ▼

```
{
  "orderId": 0,
  "employee": "string",
  "tax": 0,
  "totalFee": 0,
  "dateTime": "2023-12-01T08:59:45.721Z",
  "description": "string",
  "status": 0,
  "phone": "string",
  "account": {
    "phone": "string",
    "fullName": "string",
    "email": "string",
    "password": "string",
    "address": "string",
    "purchase": 0,
    "dateTime": "2023-12-01T08:59:45.721Z",
    "roleId": "string",
    "role": {
      "roleId": "string"
```

Execute Clear

Responses

Curl

```
curl -X PUT "https://localhost:44347/api/Order/Update/3" -H "accept: /*/* -H "Content-Type: application/json" -d "{ \"orderId\":0,\"employee\":\"string\", \"tax\":0,\"totalFee\":0,\"dateTime\":\"2023-12-01T08:59:45.721Z\", \"description\":\"string\", \"status\":0,\"phone\":\"string\", \"account\":{\"phone\":\"string\", \"fullName\":\"string\", \"email\":\"string\", \"password\":\"string\", \"address\":\"string\", \"purchase\":0,\"dateTime\":\"2023-12-01T08:59:45.721Z\", \"roleId\":\"string\", \"role\":{\"roleId\":\"string\", \"roleName\":\"string\", \"description\":\"string\", \"accounts\":[null], \"orders\":[null], \"carts\":[{ \"cardId\":0,\"phone\":\"string\", \"productCode\":\"string\", \"quantity\":0,\"totalFee\":0,\"productId\":\"string\", \"productName\":\"string\", \"weight\":\"string\", \"price\":0,\"discount\":0,\"imagePath\":\"string\", \"status\":\"true\", \"dateTime\":\"2023-12-01T08:59:45.721Z\", \"categoryId\":0,\"brandId\":0,\"category\":{\"categoryId\":0,\"categoryName\":\"string\", \"description\":\"string\", \"products\":[null], \"brand\":{\"brandId\":0,\"brandName\":\"string\", \"description\":\"string\", \"products\":[null], \"orderDetails\":[{ \"orderId\":0,\"quantity\":0,\"orderId\":\"string\", \"productCode\":\"string\", \"productId\":\"string\", \"productName\":\"string\", \"weight\":\"string\", \"price\":0,\"discount\":0,\"quantity\":0,\"sold\":0,\"imagePath\":\"string\", \"status\":\"true\", \"dateTime\":\"2023-12-01T08:59:45.721Z\", \"categoryId\":0,\"category\":{\"categoryId\":0,\"categoryName\":\"string\", \"description\":\"string\", \"products\":[null], \"brand\":{\"brandId\":0,\"brandName\":\"string\", \"description\":\"string\", \"products\":[null], \"orderDetails\":[null], \"carts\":[null]}}]}] } }
```

Request URL

https://localhost:44347/api/Order/Update/3

Hình 42: API sửa đơn hàng

4.1.17. API xóa đơn hàng

DELETE

/api/Order/Delete/{id}

Parameters

Cancel


Name	Description
id * required	
integer(int32)	(path)
	3

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X DELETE "https://localhost:44347/api/Order/Delete/3" -H "accept: */*" 

Request URL

https://localhost:44347/api/Order/Delete/3

Server response

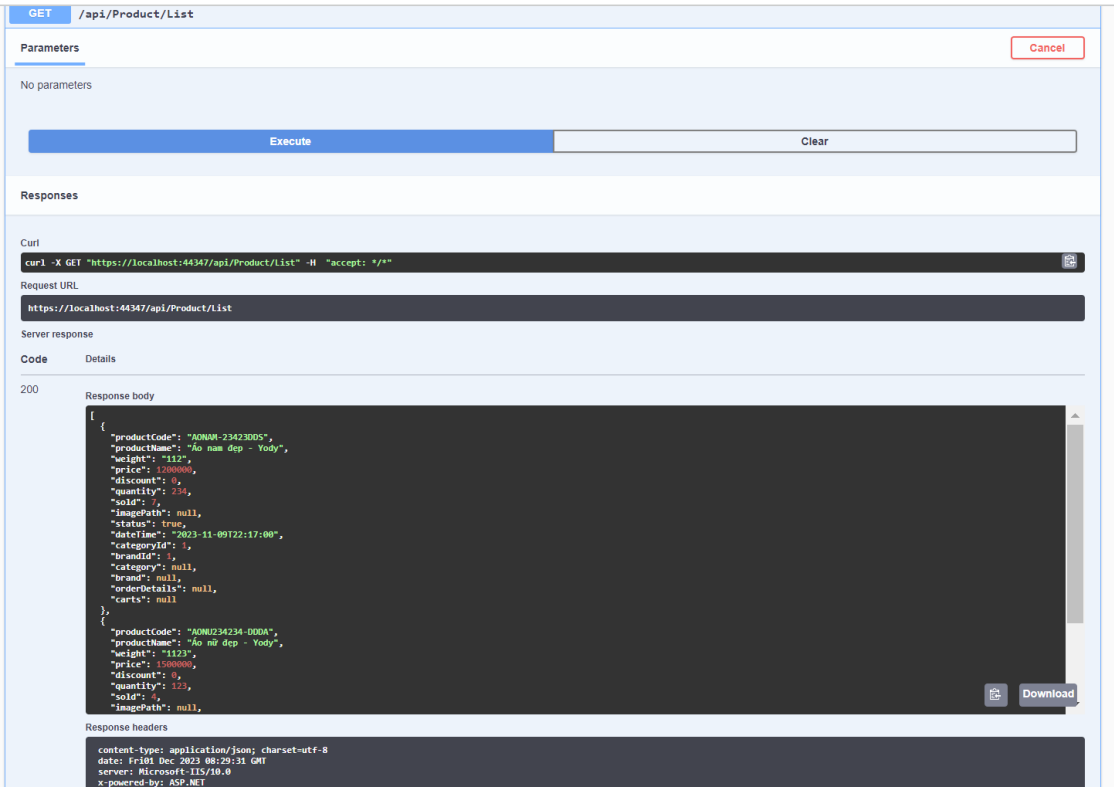
Code	Details
200	<div><div>Response headers</div><div><pre>access-control-allow-credentials: true access-control-allow-origin: https://localhost:44347 date: Fri, 01 Dec 2023 09:00:23 GMT server: Microsoft-IIS/10.0 x-powered-by: ASP.NET</pre></div></div>

Responses

Code	Description	Links
200	Success	No links

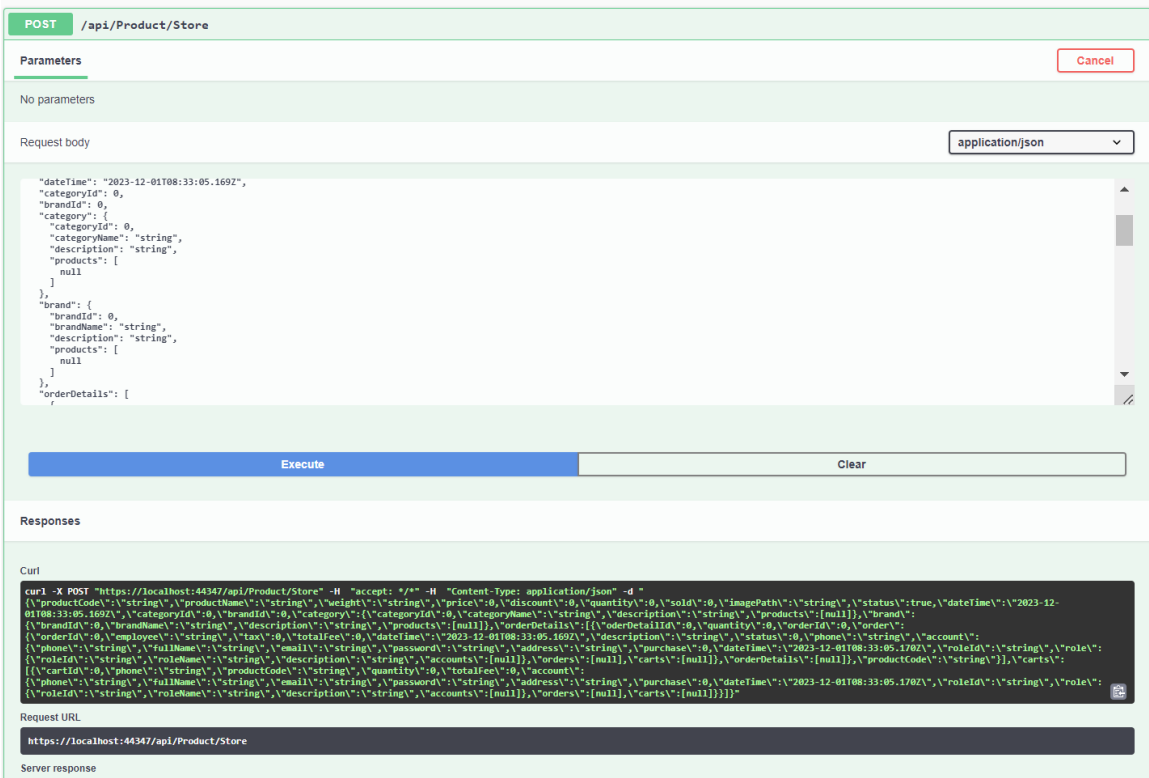
Hình 43: API xóa đơn hàng

4.1.18. API lấy danh sách sản phẩm



Hình 44: API lấy danh sách sản phẩm

4.1.19. API Thêm sản phẩm



Hình 45: API thêm sản phẩm

4.1.20. API Sửa sản phẩm

PUT

/api/Product/Update/{id}

Cancel

Parameters

Name	Description
id * required	
string	2
(path)	

Request body

application/json

```
{
  "productCode": "string",
  "productName": "string",
  "weight": "string",
  "price": 0,
  "discount": 0,
  "quantity": 0,
  "sold": 0,
  "imagePath": "string",
  "status": true,
  "dateTime": "2023-12-01T08:35:22.762Z",
  "categoryId": 0,
  "brandId": 0,
  "category": {
    "categoryId": 0,
    "categoryName": "string",
    "description": "string",
    "products": [
      null
    ]
  }
}
```

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X PUT "https://localhost:44347/api/Product/Update/2" -H "accept: */*" -H "Content-Type: application/json" -d '{
  "productCode": "string",
  "productName": "string",
  "weight": "string",
  "price": 0,
  "discount": 0,
  "quantity": 0,
  "sold": 0,
  "imagePath": "string",
  "status": true,
  "dateTime": "2023-12-01T08:35:22.762Z",
  "categoryId": 0,
  "brandId": 0,
  "category": {
    "categoryId": 0,
    "categoryName": "string",
    "description": "string",
    "products": [
      null
    ]
  }
}'
```

Hình 46: API sửa sản phẩm

4.1.21. API xóa sản phẩm

DELETE

/api/Product/Delete/{id}

Cancel

Parameters

Name	Description
id * required	
string	2
(path)	

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X DELETE "https://localhost:44347/api/Product/Delete/2" -H "accept: */*"
```

Request URL

https://localhost:44347/api/Product/Delete/2

Server response

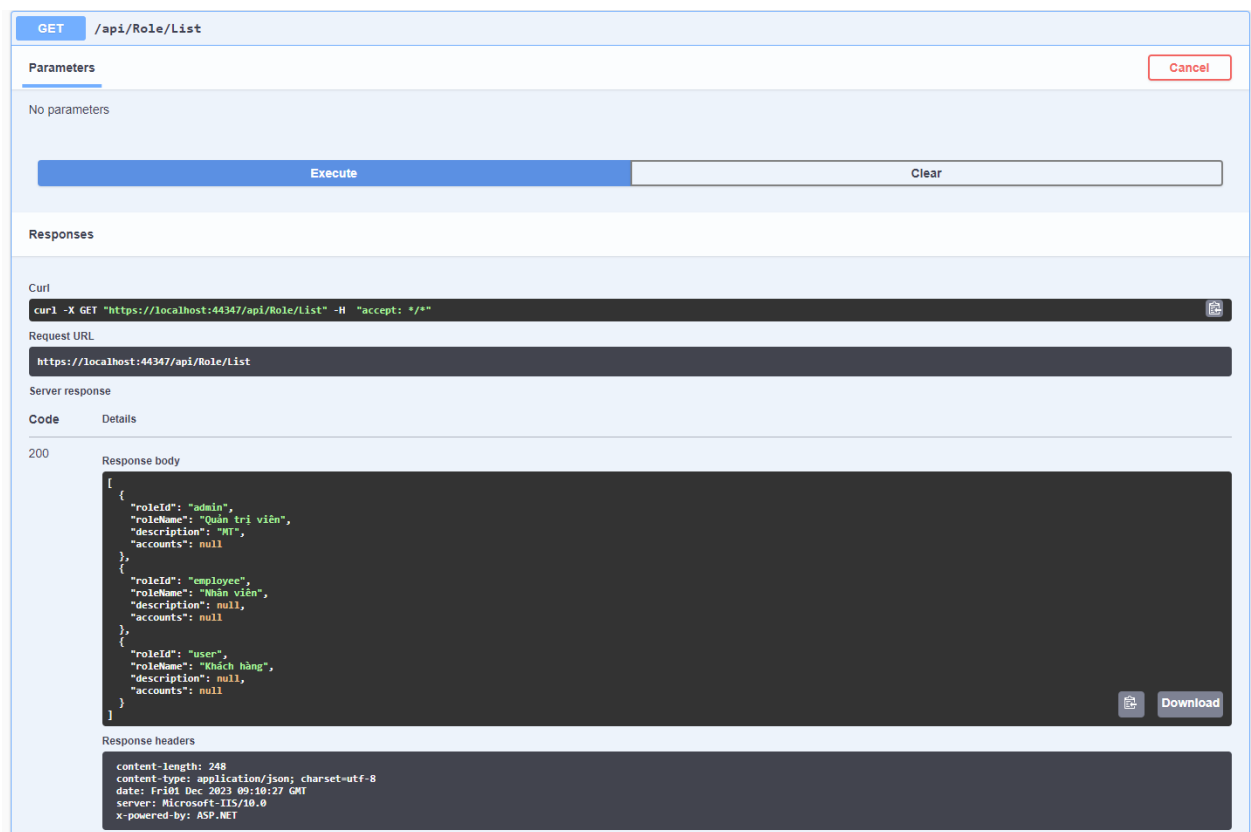
Code	Details
200	<div><div>Response headers</div><div><pre>access-control-allow-credentials: true access-control-allow-origin: https://localhost:44347 date: Fri 01 Dec 2023 08:36:47 GMT server: Microsoft-IIS/10.0 x-powered-by: ASP.NET</pre></div></div>

Responses

Code	Description	Links
200	Success	No links

Hình 47: API xóa sản phẩm

4.1.22. API Lấy danh sách vai trò tài khoản



Hình 48: API lấy danh sách phân quyền

4.1.23. API Thêm vai trò

POST

/api/Role/Store

Parameters

No parameters

Cancel

Request body

application/json

```
{
  "roleId": "string",
  "roleName": "string",
  "description": "string",
  "accounts": [
    {
      "phone": "string",
      "fullName": "string",
      "email": "string",
      "password": "string",
      "address": "string",
      "purchase": 0,
      "dateTime": "2023-12-01T09:11:34.625Z",
      "roleId": "string",
      "orders": [
        {
          "orderId": 0,
          "employee": "string",
          "tax": 0,
          "totalFee": 0
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X POST "https://localhost:44347/api/Role/Store" -H "accept: */*" -H "Content-Type: application/json" -d '{"roleId":"string","roleName":"string","description":"string","accounts":[{"phone":"string","fullName":"string","email":"string","password":"string","address":"string","purchase":0,"dateTime":"2023-12-01T09:11:34.625Z","roleId":"string","orders":[{"orderId":0,"quantity":0,"orderId":0,"productCode":"string","product":{"productCode":"string","productName":"string","weight":"string","price":0,"discount":0,"quantity":0,"sold":0,"imagePath":"string","status":true,"dateTime":"2023-12-01T09:11:34.625Z","categoryId":0,"brandId":0,"category":{"categoryId":0,"categoryName":"string","description":"string","products":{"null},"brand":{"brandId":0,"brandName":"string","description":"string","products":{"null},"orderDetails":{"null},"carts":{"null}}},"carts":{"cartId":0,"phone":"string","productCode":"string","quantity":0,"totalFee":0,"product":{"productCode":"string","productName":"string","weight":"string","price":0,"discount":0,"quantity":0,"sold":0,"imagePath":"string","status":true,"dateTime":"2023-12-01T09:11:34.625Z","categoryId":0,"brandId":0,"category":{"categoryId":0,"categoryName":"string","description":"string","products":{"null},"brand":{"brandId":0,"brandName":"string","description":"string","products":{"null},"orderDetails":{"null},"carts":{"null}}}}]}]}'
```

Request URL

Hình 49: API thêm phân quyền

4.1.24. API Sửa vai trò

PUT

/api/Role/Update/{id}

Parameters

Try it out

Name	Description
id * required	
string	
(path)	

Request body

application/json

Example Value

Schema

```
{
  "roleId": "string",
  "roleName": "string",
  "description": "string",
  "accounts": [
    {
      "phone": "string",
      "fullName": "string",
      "email": "string",
      "password": "string",
      "address": "string",
      "purchase": 0,
      "dateTime": "2023-12-01T09:13:41.186Z",
      "roleId": "string",
      "orders": [
        {
          "orderId": 0,
          "employee": "string",
          "tax": 0,
          "totalFee": 0,
          "dateTime": "2023-12-01T09:13:41.186Z",
          "description": "string",
          "status": 0,
          "phone": "string",
          "orderDetails": [
            {
              "orderDetailId": 0,
              "quantity": 0,
            }
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Responses

Hình 50: API sửa phân quyền

4.1.25. API Xóa vai trò

DELETE

/api/Role/Delete/{id}

Parameters

Cancel

Name	Description
id <small>* required</small> string <small>(path)</small>	<input type="text" value="5"/>

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X DELETE "https://localhost:44347/api/Role/Delete/5" -H "accept: */*"
```

Request URL

```
https://localhost:44347/api/Role/Delete/5
```

Server response


Code	Details
200	<div><div>Response headers</div><div><pre>access-control-allow-credentials: true access-control-allow-origin: https://localhost:44347 date: Fri01 Dec 2023 09:14:05 GMT server: Microsoft-IIS/10.0 x-powered-by: ASP.NET</pre></div></div>

Responses

Hình 51: API xóa phân quyền


4.2. Giao diện chương trình

4.2.1. Giao diện đăng nhập



Đăng nhập vào cửa hàng của bạn

Số điện thoại

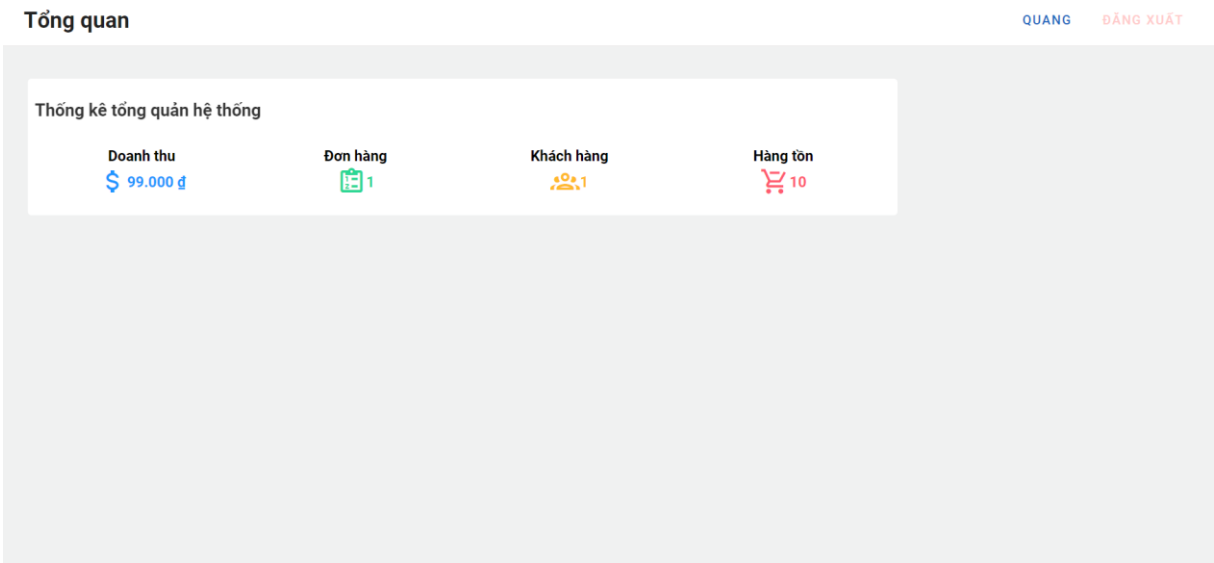
Mật khẩu đăng nhập cửa hàng 

[Quên mật khẩu](#)

Đăng nhập

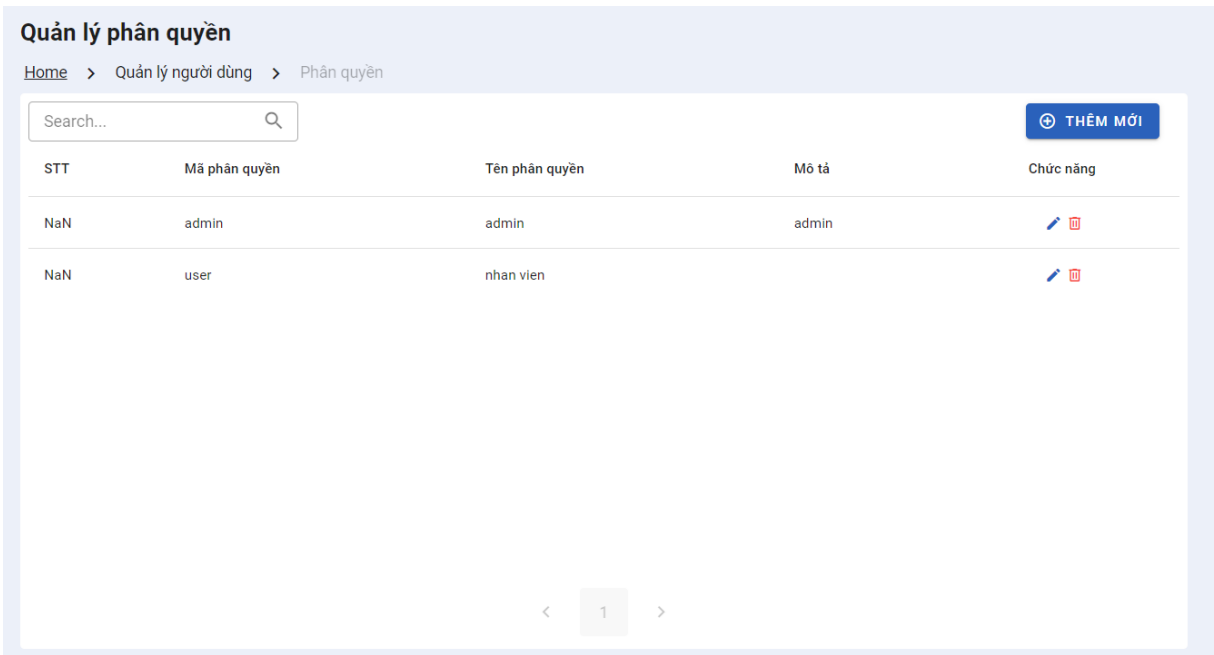
Hình 52: Giao diện đăng nhập

4.2.1. Giao diện trang chủ



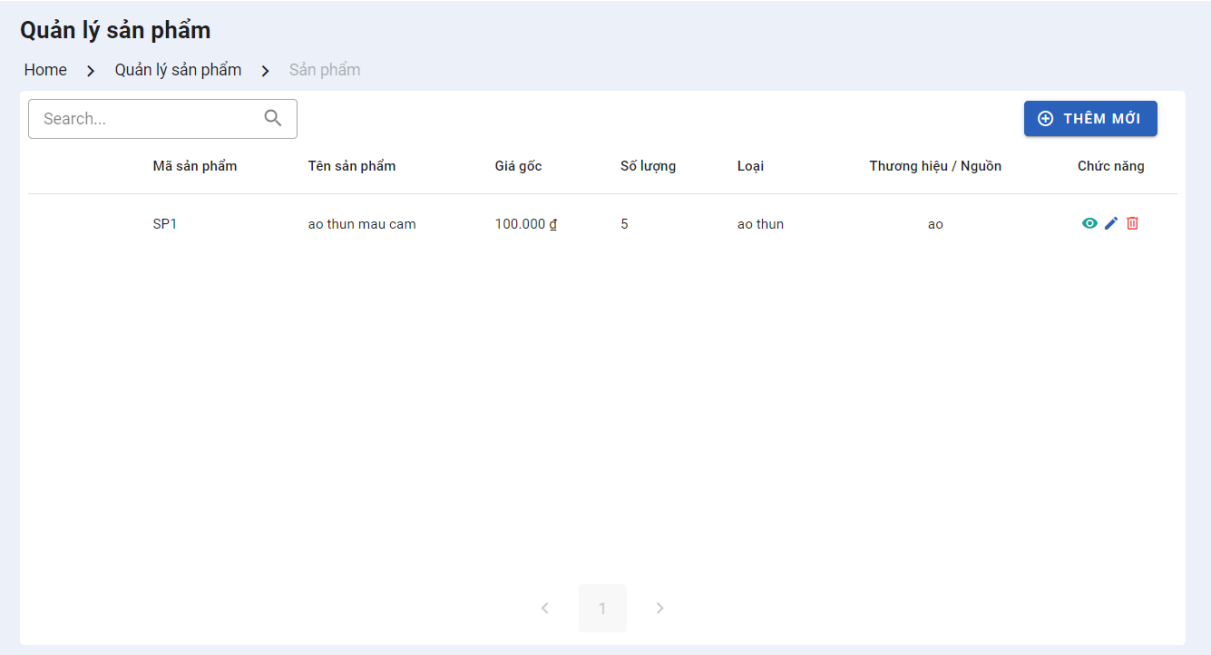
Hình 53: Giao diện trang chủ admin

4.2.2. Giao diện phân quyền



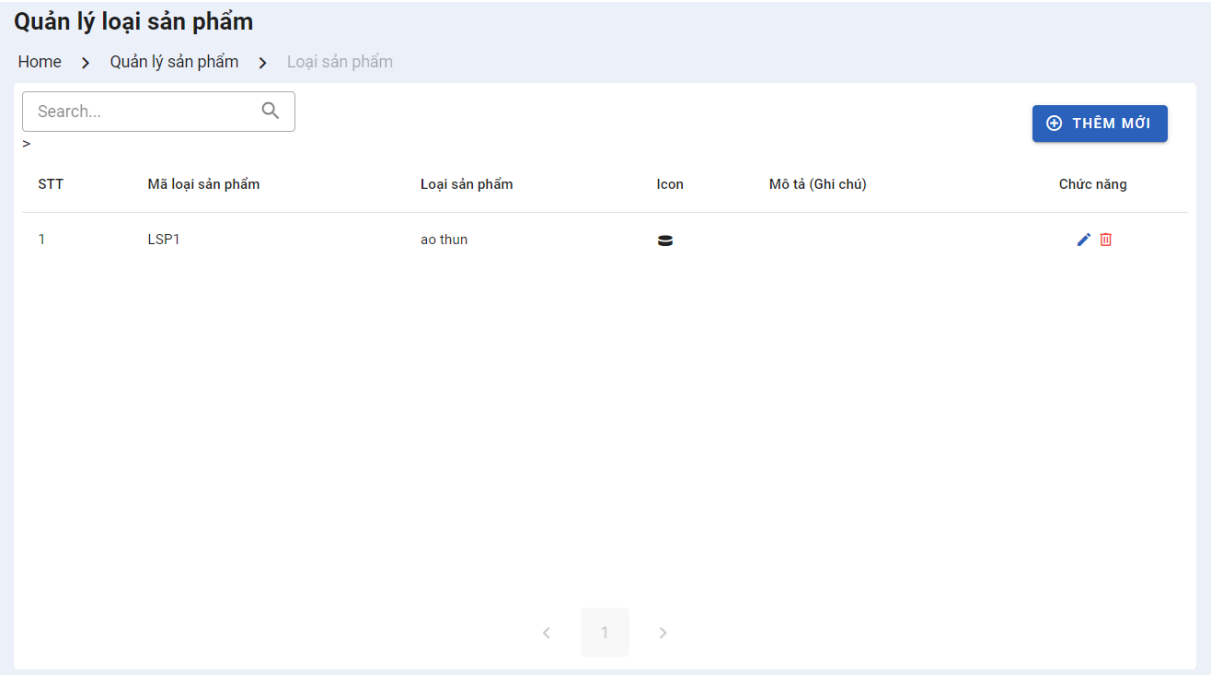
Hình 54: Giao diện phân quyền

4.2.3. Giao diện quản lý sản phẩm



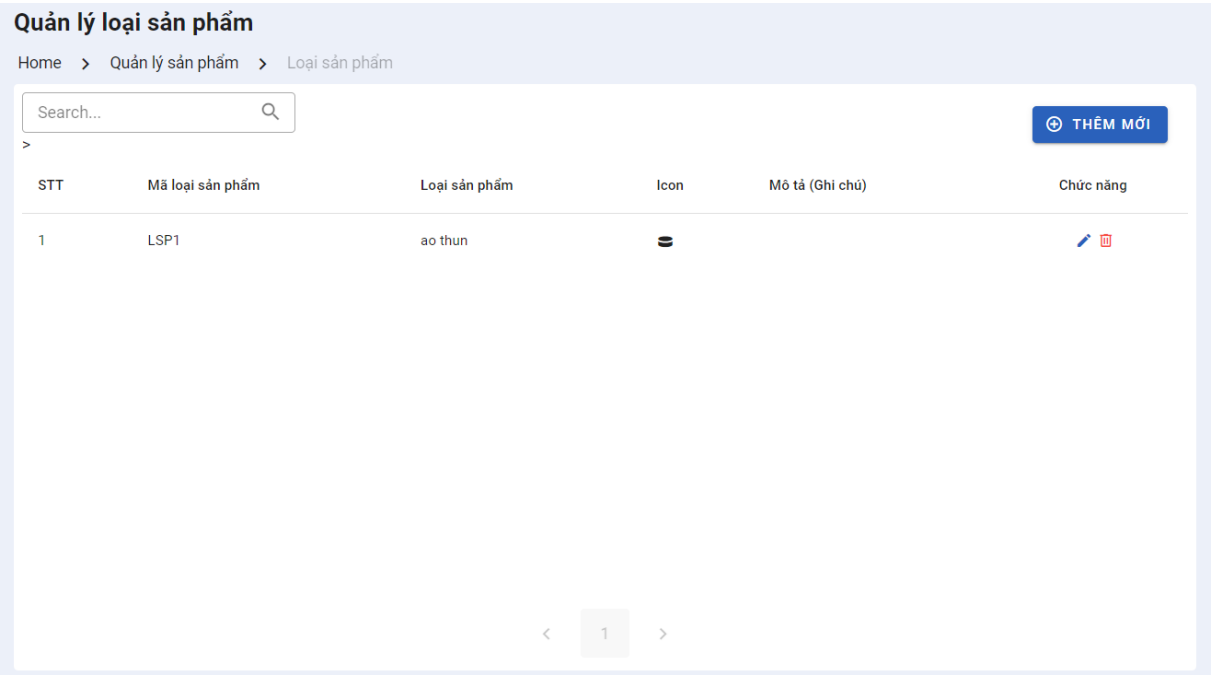
Hình 55: Giao diện quản lý sản phẩm

4.2.4. Giao diện quản lý loại sản phẩm



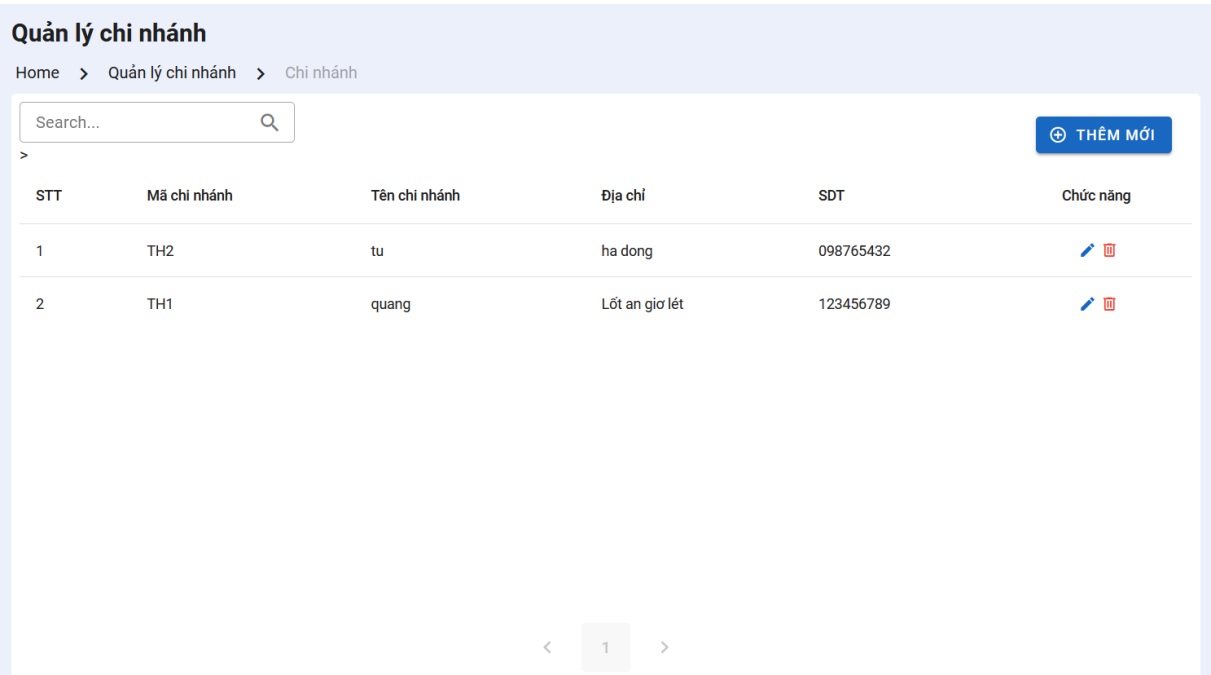
Hình 56: Giao diện quản lý loại sản phẩm

4.2.5. Giao diện quản lý thương hiệu



Hình 57: Giao diện quản lý thương hiệu

4.2.6. Giao diện quản lý chi nhánh



Hình 58: Giao diện quản lý chi nhánh

4.2.7. Giao diện tạo đơn hàng

Tạo đơn hàng

Thêm sản phẩm thành công

Thông tin khách hàng

123456789

Họ tên:quangnv

Số điện thoại:123456789

Tổng thanh toán:0 đ

Thông tin bổ sung

Bán tại

Tại cửa hàng

Bán bởi

quang

Thông tin sản phẩm

Áo 3 lỗ

TÊN SẢN PHẨM	GIÁ	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN
Áo 3 lỗ	99.000 đ	<div>− 1 +</div>	99.000 đ

Hình 59: Giao diện tạo đơn hàng

4.2.8. Giao diện đơn hàng hoàn thành

Quản lý Đơn hàng

Đặt hàng thành công

Tất cả đơn hàng

Mã đơn

TÌM KIẾM

STT	Mã đơn hàng	Nhân viên	Phụ phí / thuế	Tổng tiền	Ngày đặt	Ghi chú	TK đặt	Chức năng
1	#MDH1	quang	0 đ	99.000 đ	26/05/2024 11:56	12345678		
2	#MDH2	quang	0 đ	99.000 đ	27/05/2024 01:34	12345678		

Hình 60: Giao diện tạo đơn hàng hoàn thành

KẾT LUẬN

Trong quá trình phát triển hệ thống quản lý bán hàng cho chuỗi cửa hàng trên nền tảng ASP.NET Core Web API, tôi đã đạt được nhiều kết quả quan trọng. Trước hết, hệ thống đã hoàn thiện các chức năng cơ bản như quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý nhân viên, và hệ thống báo cáo. Các chức năng này giúp tối ưu hóa quy trình kinh doanh, tăng hiệu suất làm việc và nâng cao trải nghiệm người dùng. Hơn nữa, hệ thống đã được tích hợp với cơ sở dữ liệu hiện đại và áp dụng các kỹ thuật bảo mật tiên tiến, đảm bảo an toàn cho dữ liệu của khách hàng và cửa hàng.

Tuy nhiên, vẫn còn một số hạn chế cần khắc phục. Trước hết, giao diện người dùng cần được cải thiện để thân thiện hơn, trực quan hơn và dễ sử dụng hơn. Bên cạnh đó, hệ thống hiện tại vẫn chưa hỗ trợ đầy đủ cho các tính năng nâng cao như phân tích dữ liệu khách hàng để đưa ra các dự đoán về xu hướng mua sắm, hoặc tích hợp với các hệ thống thanh toán điện tử phổ biến hiện nay. Ngoài ra, hiệu suất hệ thống khi xử lý một lượng lớn dữ liệu và số lượng người dùng đồng thời cần được tối ưu hóa hơn nữa.

Về hướng phát triển trong tương lai, tôi đề xuất một số kế hoạch để nâng cấp hệ thống. Đầu tiên, việc cải thiện giao diện người dùng sẽ được ưu tiên, sử dụng công nghệ hiện đại như VueJS để tăng tính tương tác và trải nghiệm người dùng. Tôi sẽ tích hợp thêm các công cụ phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo để cung cấp các dự đoán về xu hướng mua sắm và hành vi khách hàng. Cuối cùng, mở rộng khả năng kết nối với các hệ thống thanh toán trực tuyến và các nền tảng thương mại điện tử lớn sẽ giúp hệ thống trở nên linh hoạt và tiện lợi hơn cho người dùng. Những cải tiến này không chỉ giúp hoàn thiện hệ thống mà còn tạo ra lợi thế cạnh tranh cho chuỗi cửa hàng trong thị trường ngày càng cạnh tranh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

+Danh mục Website:

- [1] <https://hoc.tv/hoc-vuejs>
- [2] <https://toidicode.com/hoc-vuejs-co-ban>
- [3] <https://vuejs.org/>