TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH- MARKETING

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỒ ÁN MÔN HỌC

LẬP TRÌNH WEB

LẬP TRÌNH WEBSITE BÁN HÀNG CELLPHONES

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH- MARKETING

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỒ ÁN MÔN HỌC

LẬP TRÌNH WEB

LẬP TRÌNH WEBSITE BÁN HÀNG CELLPHONES

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thanh Trường
Sinh viên thực hiện 1: Nguyễn Trung Kiên - 2121005132
Mã lớp học phần: 2331112005701

Tp. Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2023

LỜI CẢM ƠN

Kính gửi thầy ThS. Nguyễn Thanh Trường,

Em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất đến thầy trong suốt thời gian học môn Lập trình Web. Nhờ những giờ học tại lớp và những hướng dẫn chỉ dẫn của thầy, em đã hiểu rõ hơn về các khái niệm cơ bản liên quan đến ngôn ngữ HTML, CSS, C# và công nghệ ASP.NET, từ đó có thể áp dụng kiến thức vào thực tiễn.

Thầy là người thầy rất tận tâm và luôn sẵn sàng giải đáp thắc mắc cho em và lớp em. Em cảm thấy may mắn và tự hào khi được học và có cơ hội được tiếp thu kiến thức từ thầy.

Một lần nữa, em xin chân thành cảm ơn thầy ThS. Nguyễn Thanh Trường đã truyền đạt cho em kiến thức bổ ích và giúp em có cơ hội rèn luyện kỹ năng để chuẩn bị tốt nhất cho sự nghiệp tương lai.

Trân trọng.

NHẬN XÉT – ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Điểm số: .....

Điểm chữ: .....

Tp. Hồ Chí Minh, ngày … tháng … năm 2023

Giảng viên 1

(Ký và ghi rõ họ tên)

NHẬN XÉT – ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Điểm số: .....

Điểm chữ: .....

Tp. Hồ Chí Minh, ngày … tháng … năm 2023

Giảng viên 2

(Ký và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN ..... **i**

MỤC LỤC ..... **iv**

DANH MỤC BẢNG ..... **vii**

DANH MỤC HÌNH ẢNH ..... **viii**

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT ..... **xiv**

DANH MỤC THUẬT NGỮ ANH - VIỆT ..... **xv**

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI **1**

1.1 Lí do hình thành đề tài **1**

1.2 Giới thiệu công ty **2**

1.3 Mục tiêu và nội dung nghiên cứu **4**

1.4 Đối tượng và phạm vi đề tài **5**

1.4.1 Đối tượng nghiên cứu: 5

1.4.2 Phạm vi đề tài 5

1.5 Phương pháp nghiên cứu **5**

1.6 Dự kiến kết quả dạt được **6**

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT **7**

2.1 Đặt vấn đề **7**

2.1.1 Mô tả bài toán 8

2.1.2 Quy trình nghiệp vụ 11

2.2 Tổng quan về nghiệp vụ bán hàng **12**

2.2.1 Khái niệm 13

2.2.2 Vai trò 14

2.2.3 Phân loại bán hàng 15

2.2.4 Khái niệm về danh mục trong bán hàng 16
2.2.5 Khái niệm về chứng từ trong bán hàng... **Error! Bookmark not defined.**
2.2.6 Khái niệm về doanh thu và lợi nhuận trong bán hàng 18
2.2.7 Khái niệm về giá vốn bán hàng.**Error! Bookmark not defined.**
2.2.8 Các nghiệp vụ bán hàng cơ bản 19
2.3 Công cụ hỗ trợ 23
2.3.1 Khái niệm ASP.NET.....23
2.3.2 Microsoft Visual Studio 24
2.3.3 SQL Sever 25
2.3.4 Power Designer 27
2.3.5 Tổng quan về rational rose.....29
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 31
3.1 Khảo sát hiện trạng và nhu cầu 31
3.1.1 Hiện trạng cửa hàng 31
3.1.2 Khảo sát nhu cầu 31
3.2 Mô tả chức năng hệ thống 33
3.2.1 Sơ đồ phân rã chức năng (BFD) 33
3.2.2 Sơ đồ dòng dữ liệu (DFD) 33
3.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu 37
3.3.1 Các bảng thực thể.....37
3.3.2 Các mối quan hệ.....44
3.3.3 Mô hình thực thể kết hợp (ERD) 49
3.3.4 Mô hình dữ liệu mức logic.....49
3.3.5 Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ.....50
CHƯƠNG 4: ỨNG DỤNG.....51
4.1 Giới thiệu về website bán hàng CellPhoneS 51
4.2 Thực hiện website phần giao dịch: 51

4.2.1 Trang chính 51
4.2.2 Chi tiết sản phẩm.....54
4.2.3 Giỏ Hàng 55
4.2.4 Thanh Toán 56
4.2.5 Thông báo.....58

4.3 Thực hiện website phần quản lý 58

4.3.1 Đăng nhập 58
4.3.2 Trang quản lý 59
4.3.3 Quản lý bên bán 60
4.3.4 Quản lý bên mua 65
4.3.5 Quản lý thống kê và báo cáo.....66

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG GIẢI QUYẾT 67

5.1 Kết quả đạt được.....67

5.1.1 Kết quả của đồ án.....67
5.1.2 Ưu điểm.....67
5.1.3 Nhược điểm.....67

5.2 Kiến nghị phát triển trong tương lai 67

TÀI LIỆU THAM KHẢO 70

DANH MỤC BẢNG

CHƯƠNG 1:

Bảng 1. 1: Thông tin chi tiết 3

CHƯƠNG 3:

Bảng 3. 1: Bảng KhachHang.....37

Bảng 3. 2: Bảng NhanVien 38

Bảng 3. 3: Bảng SanPham.....38

Bảng 3. 4: Bảng LoaiHang.....39

Bảng 3. 5: Bảng PhieuXuat.....39

Bảng 3. 6: Bảng CTPX 40

Bảng 3. 7: Bảng Account 40

Bảng 3. 8: Bảng ChiNhanh 40

Bảng 3. 9: Bảng ChucVu 41

Bảng 3. 10: Bảng PhieuNhap.....41

Bảng 3. 11: Bảng CTPN 42

Bảng 3. 12: Bảng Kho.....42

Bảng 3. 13: Bảng NhaCungCap.....42

Bảng 3. 14: Bảng YeuCauNhapHang 43

DANH MỤC HÌNH ẢNH

CHƯƠNG 1:

Hình 1. 1: Logo CellPhoneS 2

Hình 1. 2: Một cửa hàng CellPhoneS ở TP.HCM 2

Hình 1. 3: Quá trình hình thành và phát triển 3

CHƯƠNG 2:

Hình 2. 1: Tổng quan về nghiệp vụ bán hàng 14

Hình 2. 2: Khái niệm danh mục sản phẩm.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 2. 3: Phân loại chứng từ .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 2. 4: Bước đầu tiên của nghiệp vụ bán hàng là nghiên cứu khách hàng 19

Hình 2. 5: Lựa chọn kênh bán hợp lý.....20

Hình 2. 6: Marketing là một nghiệp vụ bán hàng quan trọng.....21

Hình 2. 7: Mô hình kiến trúc của .NET .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 2. 8: Ngôn ngữ lập trình C# .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 2. 9: Microsoft Visual Studio.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 2. 10: SQL Sever.....26

Hình 2. 11: Power Designer.....28

Hình 2. 12: Rational rose 29

CHƯƠNG 3:

Hình 3. 1: BFD.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 1: BFD.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 2: DFD mức 0 .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 2: DFD mức 0 .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 3: DFD mức 1 .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 3: DFD mức 1 .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 4: DFD mức 2 của chức năng tiếp nhận đơn hàng**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 4: DFD mức 2 của chức năng tiếp nhận đơn hàng**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 5: DFD mức 2 của chức năng đối chiếu tồn kho**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 5: DFD mức 2 của chức năng đối chiếu tồn kho**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 6: DFD mức 2 của chức năng nhập kho**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 6: DFD mức 2 của chức năng nhập kho**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 7: DFD mức 2 của chức năng đặt mua**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 7: DFD mức 2 của chức năng đặt mua**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 8: DFD mức 2 của chức năng giao hàng**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 8: DFD mức 2 của chức năng giao hàng**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 9: Nhân viên - hóa đơn.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 9: Nhân viên - hóa đơn.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 10: Khách hàng - phiếu xuất .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 10: Khách hàng - phiếu xuất .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 11: Nhân viên - phiếu nhập .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 11: Nhân viên - phiếu nhập .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 12: Nhân viên - Account .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 12: Nhân viên - Account .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 13: Nhân viên - chức vụ .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 13: Nhân viên - chức vụ .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 14: Nhân viên - chi nhánh .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 14: Nhân viên - chi nhánh .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 15: Nhà cung cấp - sản phẩm .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 15: Nhà cung cấp - sản phẩm .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 16: Nhà cung cấp - phiếu nhập .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 16: Nhà cung cấp - phiếu nhập .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 17: Sản phẩm - phiếu nhập.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 17: Sản phẩm - phiếu nhập.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 18: Sản phẩm - phiếu xuất.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 18: Sản phẩm - phiếu xuất.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 19: Sản phẩm - loại hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 19: Sản phẩm - loại hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 20: Sản phẩm - kho .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 20: Sản phẩm - kho .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 21: Sản phẩm - nhân viên.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 21: Sản phẩm - nhân viên.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 22: ERD.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 22: ERD.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 3. 23: Diagram.....**Error! Bookmark not defined.**

CHƯƠNG 4:

Hình 4. 1: Lớp KetNoi .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 2: Lớp Function.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 3: Form đăng nhập .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 4: Kết nối thành công.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 5: Báo lỗi.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 6: Form Admin.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 7: Cụm phím chức năng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 8: Thêm .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 9: Trước khi thêm.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 10: Danh sách chi nhánh .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 11: Sau khi thêm .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 12: Nhập thông tin chi nhánh vào textbox**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 13: Thêm chi nhánh thành công.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 14: Sửa thông tin chi nhánh .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 15: Chọn chi nhánh cần sửa .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 16: Sau khi sửa.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 17: Chọn chi nhánh cần xóa.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 18: Thông báo xác nhận.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 19: Xóa chi nhánh thành công .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 20: Nhập tên chi nhánh cần tìm .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 21: Thông báo tìm thấy đối tượng phù hợp vơi từ khóa ..... **Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 22: Danh sách đối tượng phù hợp với từ khóa**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 23: Form nhân viên .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 24: Tính tổng số lượng nhân sự .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 25: Form tài khoản .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 26: Form chức vụ .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 27: Form loại hàng .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 28: Form kho .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 29: Form chi nhánh .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 30: Form nhà cung cấp.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 31: Form khách hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 32: Form nhập hàng .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 33: Thông tin phiếu nhập .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 34: Thông tin sản phẩm.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 35: Phím chức năng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 36: Form quản lý nhập - xuất .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 37: Thông tin quản lý .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 38: Thông số thống kê.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 39: Lọc theo quý - năm .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 40: Nhập - xuất kho.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 41: Thông tin các loại phiếu.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 42: Form yêu cầu nhập hàng .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 43: Form thông tin phần mềm.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 44: Form bán hàng .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 45: Yêu cầu nhập hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 46: Thông tin sản phẩm.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 47: Giỏ hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 48: Thông tin đơn hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 49: Báo lỗi không tìm thấy sản phẩm**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 50: Số điện thoại không tồn tại .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 51: Form đổi mật khẩu.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 52: Báo lỗi sai thông tin đăng nhập ..**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 53: Cập nhật thành công.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 54: Báo cáo thông tin nhân viên .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 55: Báo cáo thông tin mặt hàng .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 56: Báo cáo thông tin khách hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 57: Báo cáo thông tin chức vụ .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 58: Báo cáo thông tin chi nhánh .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 59: Báo cáo thông tin kho hàng .....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 60: Báo cáo thông tin sản phẩm.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 61: Báo cáo thông tin tài khoản đăng nhập**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 62: Nhập báo cáo nhập hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

Hình 4. 63: Xuất báo cáo nhập hàng.....**Error! Bookmark not defined.**

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Ý nghĩa
1	SQL	Structured Query Language
2	ERD	Entity Relationship Diagram
3	CSDL	Cơ sở dữ liệu
4	SDT	Số điện thoại
5	BFD	Bussiness Functional Diagram
6	DFD	Data Flow Diagram

DANH MỤC THUẬT NGỮ ANH - VIỆT

STT	Thuật ngữ Tiếng Anh	Ý nghĩa Tiếng Việt
1	Entity	Thực thể
2	Attributes	Thuộc tính
3	Database	Cơ sở dữ liệu
4	Data Flow Diagram	Biểu đồ dòng dữ liệu
5	Structured Query Language	Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc
6	Entity Relationship Diagram	Mô hình quan hệ thực thể
7	Bussiness Functional Diagram	Biểu đồ phân rã chức năng

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

1.1 Lí do hình thành đề tài

Trong thời đại công nghệ 4.0, việc xây dựng hệ thống quản lí bán hàng hiệu quả là một yếu tố quan trọng đối với mọi doanh nghiệp, đặc biệt là cửa hàng kinh doanh điện máy. Với sự phát triển không ngừng của ngành công nghiệp điện tử và nhu cầu tiêu dùng ngày càng tăng, việc quản lí bán hàng hiệu quả không chỉ giúp cửa hàng tăng cường hiệu suất kinh doanh mà còn đảm bảo sự hài lòng của khách hàng.

Đề tài "Xây dựng hệ thống quản lí bán hàng CellphoneS" nhằm nghiên cứu và phát triển một hệ thống quản lí bán hàng thông minh, giúp cải thiện quy trình bán hàng và tối ưu hóa hoạt động của cửa hàng. Hệ thống này sẽ tích hợp các tính năng quản lí và theo dõi thông tin sản phẩm, quản lí kho hàng, quản lí đơn hàng, quản lí khách hàng và kỹ thuật hỗ trợ bảo hành.

Mục tiêu của đề tài là tạo ra một hệ thống quản lí bán hàng đáng tin cậy, dễ sử dụng và hiệu quả, giúp cửa hàng tăng cường khả năng cạnh tranh trên thị trường, nâng cao chất lượng dịch vụ và tạo sự tín nhiệm từ phía khách hàng. Đồng thời, nghiên cứu này cũng hướng đến việc ứng dụng công nghệ mới nhất như trí tuệ nhân tạo, big data và IoT để tối ưu hóa quy trình kinh doanh và đáp ứng nhu cầu ngày càng đa dạng của khách hàng.

Qua việc xây dựng hệ thống quản lí bán hàng CellphoneS, chúng tôi hy vọng đề tài này sẽ đóng góp vào việc nâng cao hiệu suất kinh doanh của các cửa hàng điện tử - điện máy, tạo ra môi trường mua sắm thuận tiện và trải nghiệm tốt cho khách hàng, đồng thời đáp ứng được sự phát triển của ngành công nghiệp điện tử hiện nay.

1.2 Giới thiệu công ty

Hình 1. 1: Logo CellPhoneS

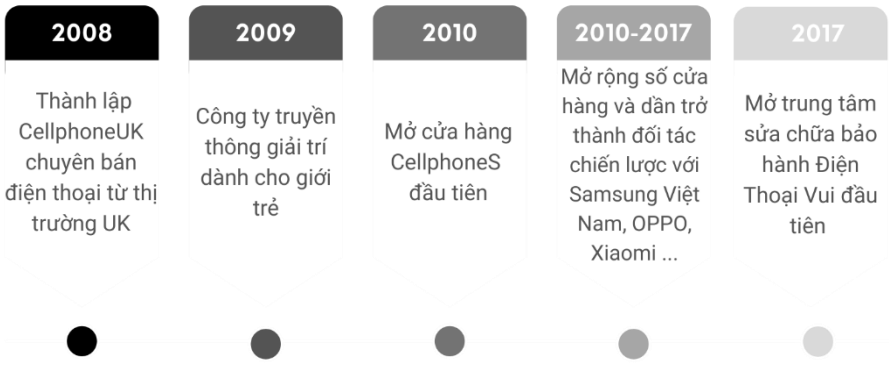
CellphoneS chính thức thành lập năm 2012, bởi 3 chàng sinh viên khi bước sang năm thứ 2 của Đại học Ngoại thương. Sau 3 năm, cửa hàng đầu tiên mới được khai trương với tên CellphoneUK, tọa lạc phố Thái Hà - nơi được người Hà Nội

Hình 1. 2: Một cửa hàng CellPhoneS ở TP.HCM

định vị là "phố điện tử" khi quy tụ rất nhiều cửa hàng mua bán, sửa chữa thiết bị điện tử.

CellphoneS là hệ thống bán lẻ điện thoại toàn quốc cung cấp hơn 2000 loại điện thoại di động, laptop, máy tính bảng, phụ kiện chính hãng. CellphoneS hiện là

đối tác cao cấp nhất tại Việt Nam của các nhãn hàng danh tiếng Samsung, Apple, Xiaomi, OPPO, Asus, Realme, JBL, Vivo, MSI, Lenovo, Huawei, Garmin ... và trong nhiều năm luôn là đối tác có tăng trưởng doanh số tốt nhất, hiệu quả nhất Việt Nam và khu vực Châu Á - Thái Bình Dương của Asus, Intel, AMD, Marshall, Zagg... Sau hơn 12 năm hình thành và phát triển, đầu năm 2023 CellphoneS hiện có hơn 115 cửa hàng tại gần 30 tỉnh thành phố lớn toàn quốc Hồ Chí Minh, Hà Nội,



Hình 1. 3: Quá trình hình thành và phát triển

Bình Dương, Hải Phòng, Bắc Ninh, Hải Dương... và đang là 1 trong 3 hệ thống bán lẻ các sản phẩm công nghệ lớn nhất tại Việt Nam.

CellphoneS mang sứ mệnh trở thành chuỗi cửa hàng bán lẻ phủ sóng tất cả các tỉnh/ thành phố lớn tại Việt Nam; cung cấp các sản phẩm giá tốt, mang lại sự an tâm, tin tưởng và các trải nghiệm hài lòng cho khách hàng.

Mục tiêu mà CellphoneS hướng tới:

- Phát triển cá nhân: Tạo ra môi trường bình đẳng cho các thành viên phát huy năng lực cá nhân & có một đời sống đầy đủ, sung túc cả về vật chất lẫn đời sống tinh thần.
- Môi trường làm việc: Xây dựng môi trường làm việc đoàn kết, thương yêu nhau trên giá trị cốt lõi của tình huynh đệ.
- Đóng góp xã hội: Tạo ra hàng ngàn việc làm, đóng thuế đầy đủ; tích cực tham gia các hoạt động thiện nguyện, cứu trợ các hoàn cảnh khó khăn trong xã hội.

Bảng 1. 1: Thông tin chi tiết

Loại hình doanh nghiệp	Công ty trách nhiệm hữu hạn 2 thành viên trở lên ngoài NN
Mã số thuế	0316172372
Người Đại diện	ĐỖ TRẦN TRUNG
Địa chỉ đăng kí kinh doanh	350-352 Võ Văn Kiệt, Phường Cô Giang, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Ngày hoạt động	2020-03-02
Ngành nghề đăng kí kinh doanh	Bán buôn máy vi tính, thiết bị ngoại vi và phần mềm, bán buôn thiết bị và linh kiện điện tử, viễn thông

1.3 Mục tiêu và nội dung nghiên cứu

Đề tài ***"Website bán hàng CellphoneS"*** hướng đến các mục tiêu cơ bản sau:

- Hệ thống hóa các kiến thức cơ sở làm nền tảng cho việc thực hiện đề tài.
- Trình bày tóm tắt một số đề tài liên quan đã được thực hiện trước đây dưới các hình thức khác nhau.
- Tập tiếp cận ngữ cảnh và phân tích, xây dựng quản lý bán hàng tại đơn vị sản xuất kinh doanh cụ thể là CellphoneS.
- Tìm hiểu và học hỏi về WebForm ASP.NET Framework, SQL Server…
- Trình bày các nội dung mang tính giải pháp trong thiết kế để hoàn thiện xây dựng quản lý bán hàng cho cửa hàng trên cơ sở ứng dụng mạnh mẽ công nghệ thông tin và mạng truyền thông.
- Tìm hiểu một cách khái quát về hệ thống, cơ cấu tổ chức của cửa hàng điển hình là mỗi nhân viên làm những việc gì trong cửa hàng, các quá trình xử lí trong hệ thống.
- Tìm ra được các yêu cầu chức năng cần thiết về quản lý kinh doanh, quản lý danh mục và hệ thống dữ liệu mà chúng ta cần xây dựng.

1.4 Đối tượng và phạm vi đề tài

1.4.1 Đối tượng nghiên cứu:

- Website bán hàng tại CellphoneS.
- Nghiệp vụ bán hàng tại CellPhoneS
- Quy trình bán hàng
- Quy trình nhập kho

1.4.2 Phạm vi đề tài

Phạm vi xoay quanh các nghiệp vụ bán hàng, tuân theo nghiệp vụ quản lý của một cửa hàng bán lẻ, đảm bảo đầy đủ các chức năng chính của phần mềm.

1.5 Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu tài liệu
  + Tham khảo, nghiên cứu thêm các tài liệu trên trang web, trang báo, tìm hiểu tình hình thực trạng của đề tài.
  + Tìm xem các đồ án, khoá luận tốt nghiệp của các anh chị khoá trước đã làm hoặc tìm hiểu qua sách báo liên quan đến đề tài nghiên cứu.
- Phương pháp nghiên cứu thực tiễn
  + Phương pháp quan sát: quan sát việc quản lý của một số cửa hàng bán lẻ tại thành phố Thủ Đức và một số quán tại các quận ở Thành phố Hồ Chí Minh.
  + Phương pháp phỏng vấn: lấy thông tin thực tế từ quản lí, nhân viên, khách hàng,…
- Phương pháp tổng hợp và phân tích số liệu
  + Thu thập thông tin
  + Thống kê, tổng kết số liệu,
  + Phân tích, đưa ra kết quả và thực hiện
- Phương tiện nghiên cứu

+ Nghiên cứu cơ sở lí thuyết về phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.
+ Hệ quản trị CSDL và ngôn ngữ lập trình C#.NET, HTML, CSS và Webform với công nghệ ASP.NET.
+ Công cụ PowerDesigner 16.1 để thiết kế sơ đồ CDM và PDM.

1.6 Dự kiến kết quả dạt được

- Tìm hiểu được các qui trình của cửa hàng
- Tìm hiểu các cơ sở lý thuyết
- Phân tích và thiết kế hệ thống của cửa hàng
- Thiết kế giao diện, xây dựng website bằng Visual Studio trên ASP.NET framework và SQL Server.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Đặt vấn đề

Bán hàng là một nền tảng trong kinh doanh là sự gặp gỡ của người bán và người mua ở những nơi khác nhau giúp doanh nghiệp đạt được mục tiêu nếu muốn cuộc gặp gỡ thành công trong cuộc đàm phán về việc trao đổi sản phẩm.

Quản trị bán hàng là quá trình hoạch định, tổ chức, lãnh đạo, điều hành, kiểm soát các hoạt động bán hàng, cũng có thể được xem là hoạt động quản trị của những người thuộc lực lượng bán hàng trong một doanh nghiệp thực hiện các hoạt động quản trị.

Trong cuộc sống hiện nay, không khó để tìm kiếm một cửa hành bán lẻ thiết bị điện tử. Không chỉ là để giải quyết nhu cầu về chất lượng sản phẩm mà chất lượng dịch vụ đóng vai trò rất quan trọng trong cuộc cạnh tranh giữa các chuỗi cửa hàng.

Xây dựng một phần mềm quản lý bán hàng tại CellPhoneS - một cửa hàng điện thoại di động có quy mô lớn tại Việt Nam - có một loạt các lý do quan trọng :

1. **Quản lý hàng tồn kho:** Phần mềm quản lý bán hàng giúp theo dõi tồn kho một cách hiệu quả, đảm bảo rằng cửa hàng luôn có đủ hàng để cung cấp cho khách hàng và tránh tình trạng thiếu hàng hoặc tồn kho thừa.
2. **Quản lý doanh thu và doanh số bán hàng:** Phần mềm giúp tự động ghi nhận doanh thu và doanh số bán hàng, từ đó giúp cửa hàng có cái nhìn tổng quan về tình hình kinh doanh hiện tại và đưa ra các quyết định chiến lược.
3. **Theo dõi khách hàng:** Phần mềm quản lý bán hàng cho phép lưu trữ thông tin về khách hàng, từ đó cửa hàng có thể tạo ra website khuyến mãi, giảm giá hoặc chăm sóc khách hàng tốt hơn dựa trên lịch sử mua hàng và sở thích.
4. **Quản lý đơn hàng:** Phần mềm giúp quản lý quá trình từ khi khách hàng đặt hàng cho đến khi hàng được giao đến tay khách hàng. Điều này giúp cửa

hàng tối ưu hóa quá trình vận chuyển và đảm bảo sự hài lòng của khách hàng.

5. **Thống kê và báo cáo:** Phần mềm quản lý bán hàng cung cấp các công cụ để tạo ra thống kê và báo cáo về tình hình kinh doanh, doanh số bán hàng, hiệu suất của nhân viên, và nhiều thông tin quan trọng khác. Điều này giúp quản lý có cái nhìn rõ ràng hơn về hiện tình và đưa ra các quyết định dựa trên dữ liệu.
6. **Tăng hiệu suất làm việc:** Phần mềm quản lý bán hàng giúp tự động hóa nhiều quy trình, giúp nhân viên tiết kiệm thời gian và tập trung hơn vào việc tương tác với khách hàng và tạo ra giá trị.
7. **Đảm bảo tính chính xác:** Phần mềm giúp loại bỏ hoặc giảm thiểu sai sót trong quy trình bán hàng và quản lý, từ đó đảm bảo tính chính xác và tin cậy trong công việc kinh doanh.
8. **Tích hợp đa kênh:** Với việc cửa hàng hoạt động trên nhiều nền tảng, phần mềm quản lý bán hàng giúp tích hợp đa kênh, cho phép khách hàng đặt hàng và tương tác thông qua nhiều kênh khác nhau như cửa hàng vật lý, trang web, ứng dụng di động, v.v.
9. **Đáp ứng nhu cầu thị trường:** Môi trường kinh doanh luôn thay đổi, và một phần mềm quản lý bán hàng linh hoạt có thể được điều chỉnh để đáp ứng nhanh chóng các yêu cầu mới từ thị trường.

Tóm lại, việc xây dựng một phần mềm quản lý bán hàng tại CellPhoneS không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình kinh doanh mà còn đảm bảo hiệu suất cao, tạo ra trải nghiệm tốt cho khách hàng và giúp cửa hàng cạnh tranh mạnh mẽ trong thị trường bán lẻ điện thoại di động.

2.1.1 Mô tả bài toán

Bài toán quản lí bán hàng tại CellphoneS được mô tả như sau:

Hệ thống sẽ được xây dựng dựa trên việc phân chia quyền truy cập dữ liệu giữa hai dạng đối tượng chính, sử dụng website đó là NHÂN VIÊN và QUẢN LÝ:

2.1.1.1 Nhân Viên

- Lưu trữ các thông tin cần thiết của nhân viên vào hệ thống : Mã nhân viên, họ và tên, chức vụ, ngày sinh, số điện thoại, giới tính, chi nhánh làm việc.
- Thực hiện các hoạt động bán hàng bao gồm :
  + Kiểm tra mặt hàng hiện tại còn hàng trong kho không, nếu không sẽ thông báo với khách hàng tại quầy để chọn sản phẩm khác, cùng lúc đó sẽ gửi một yêu cầu nhập hàng đến quản lý.
  + Thực hiện kiểm tra thông tin khách hàng thông qua việc yêu cầu khách hàng cung cấp số điện thoại, nếu khách hàng chưa có thông tin trên hệ thống sẽ tiến hành tạo mới thông tin khách hàng. Hệ thống sẽ lưu trữ các thông tin của khách hàng bao gồm : Mã khách hàng, Họ và tên khách hàng, Địa chỉ, số điện thoại, hạng thành viên.
  + Nhân viên sẽ tiến hành thêm các sản phẩm mà khách hàng đã chọn tại cửa hàng và giỏ hàng và xác nhận với khách hàng về chủng loại, số lượng và giá cả sau đó tiến hành thanh toán và xuất hóa đơn cho khách hàng. Yêu cầu hệ thống có thể cung cấp một giao diện trực quan các thông tin cần thiết về sản phẩm và giỏ hàng đồng thời lưu trữ lại hóa đơn vào CSDL để quản lý.

2.1.1.2 Quản lý

- Thực hiện các hoạt động bao gồm :
  + Kiểm tra số lượng hàng tồn trong kho, chủng loại sản phẩm, sửa thông tin các sản phẩm cần thiết hoặc xóa chúng nếu sản phẩm đó không còn kinh doanh nữa.
  + Kiểm tra, thêm, xóa, sửa các danh mục liên quan đến hoạt động bán hàng như : Kho hàng, chi nhánh cửa hàng, các loại hàng đang được bày bán, các chức vụ hiện tại, các nhà cung cấp, tài khoản nhân viên,…
  + Quản lý hoạt động nhập xuất tại cửa hàng thông qua các phiếu nhập, phiếu xuất.
  + Tiến hành nhập hàng khi hàng trong kho đã hết.

+ Thêm các loại sản phẩm mới vào hệ thống
+ Nhận các yêu cầu nhập hàng từ các nhân viên bán hàng và tiến hành nhập hàng bổ sung

Các yêu cầu trên giữa hai đối tượng NHÂN VIÊN và QUẢN LÝ yêu cầu phải được số hóa lên hệ thống và được trình bày dưới dạng một giao diện ứng dụng trực quan giúp tối ưu hóa hoạt động kinh doanh và đơn giản hóa công tác quản lý tại cửa hàng từ đó nâng cao chất lượng phục vụ và phát triển các cơ hội kinh doanh trong tương lại.

Phần mềm quản lý bán hàng phải hỗ trợ việc quản lý các thông tin cho các doanh nghiệp kinh doanh hàng hoá, dịch vụ… tự động hóa quy trình quản lý hàng hóa, vật tư giảm chi phí nhân công, tăng độ chính xác của các đơn hàng và cung cấp dịch vụ nhanh chóng đến cho khách hàng. Nó được phát triển với mục đích đáp ứng kịp thời mọi chức năng từ khâu nhập, xuất, kiểm kê, quản lý sắp xếp hang hóa, doanh thu, quản lý đơn đặt hàng... nhằm làm tăng hiệu quả sản xuất kinh doanh cho doanh nghiệp.

Bộ phận quản lý có toàn quyền quản lý hệ thống, một số nhân viên đảm nhận các công việc khác như bán hàng, nhập hàng, ghi nhận các thông tin về khách hàng, nhà cung cấp và in ấn các hóa đơn.

Mỗi một loại hàng mà công ty được phép kinh doanh thường gồm nhiều mặt hàng. Mỗi một mặt hàng được nhận biết qua tên hàng, đơn vị tính, giá đề nghị và được gán cho một mã số được gọi là mã hàng để tiện việc theo dõi. Công ty ngoài việc nắm bắt thị trường còn phải theo dõi tình hình mua bán của công ty để kinh doanh hiệu quả. Đồng thời nhận báo cáo tồn kho tổng hợp lại để xem mặt hàng nào còn tồn dưới ngưỡng cho phép thì đề xuất với quản lý để có hướng giải quyết, có thể bán hạ giá nhằm thu hồi vốn dành kinh doanh mặt hàng khác.

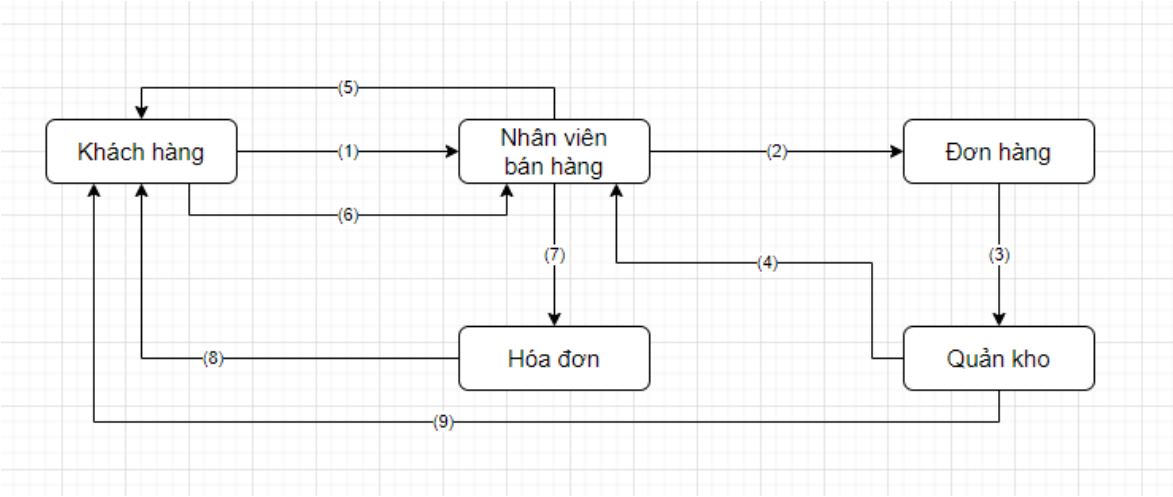
Khi cửa hàng mua hàng về phải làm thủ tục nhập kho. Mỗi lần nhập kho một hóa đơn nhập được lập. Mỗi hóa đơn nhập chỉ giải quyết cho việc nhập hàng từ một nhà cung cấp và do một nhân viên lập và chịu trách nhiệm kiểm tra về số lượng và chất

lượng hàng nhập về. Trên phiếu nhập có ghi rõ mã số và tên của nhà cung cấp để sau này tiện theo dõi; mã số và họ tên nhân viên cửa hàng chịu trách nhiệm nhập kho cùng các mặt hàng, số lượng, hạn sử dụng, ngày nhập kho, đơn giá mua và thành tiền tương ứng. Công việc nhập hàng xảy ra hàng ngày khi có hàng được mua về.

Khi bán hàng cho khách hàng thì một hóa đơn xuất được lập. Hóa đơn xuất chỉ do một nhân viên lập và chỉ xuất cho một khách hàng. Trong hóa đơn bao gồm các thông tin về mã hàng, số lượng, đơn giá, thuế VAT, tỉ lệ giảm và tổng số tiền bán được.

Cuối tháng, quản lý sẽ thực hiện việc thống kê lại các mặt hàng để tổng hợp doanh thu và kiểm tra tình hình kinh doanh của cửa hàng.

2.1.2 Quy trình nghiệp vụ



Hình 2. 1 Mô tả quy trình nghiệp vụ

Mô tả chi tiết:

- (1): Khách hàng gửi yêu cầu mua hàng đến nhân viên bán hàng trên website
- (2): Nhân viên bán hàng lập đơn hàng
- (3): Đơn hàng gửi đến bộ phận quản kho
- (4): Bộ phận kho thông báo về tình trạng đơn hàng (còn hàng/hết hàng)
- (5): Nhân viên thông báo tình trạng đơn hàng cho khách hàng

- (6): Khách hàng gửi xác nhận đơn hàng (đồng ý nhận hàng và thanh toán/hủy đơn hàng)
- (7): Nhân viên bán hàng lập hóa đơn
- (8), (9): Gửi hóa đơn và giao hàng đến khách hàng

2.2 Tổng quan về nghiệp vụ bán hàng

Nghiệp vụ bán hàng là một phần quan trọng trong hoạt động kinh doanh của mọi tổ chức thương mại. Nó liên quan đến quá trình tương tác với khách hàng để chào bán và cung cấp sản phẩm hoặc dịch vụ mà họ cần. Nó bao gồm :

Xác định mục tiêu khách hàng: Đầu tiên, tổ chức cần xác định đối tượng khách hàng mục tiêu dựa trên các yếu tố như độ tuổi, giới tính, sở thích, thu nhập và nhu cầu. Điều này giúp tập trung nguồn lực vào những khách hàng có khả năng mua hàng cao nhất.

Xây dựng chiến lược bán hàng: Chiến lược bán hàng bao gồm các kế hoạch và phương pháp để tiếp cận và chốt đơn hàng từ khách hàng. Điều này bao gồm quyết định về kênh phân phối, giá cả, tiếp thị, và quản lý kho hàng.

Quảng cáo và tiếp thị: Tổ chức sử dụng các chiến dịch quảng cáo và tiếp thị để giới thiệu sản phẩm hoặc dịch vụ của họ tới khách hàng tiềm năng. Điều này có thể bao gồm quảng cáo truyền thông, tiếp thị trực tuyến, sự kiện thương mại, và hơn thế nữa.

Tương tác với khách hàng: Tại đây, quá trình tương tác với khách hàng bắt đầu. Nhân viên bán hàng hoặc hệ thống tự động gửi thông tin về sản phẩm, ưu đãi hoặc thông tin liên quan đến khách hàng qua email, tin nhắn, cuộc gọi điện thoại hoặc trực tiếp.

Tư vấn và chăm sóc khách hàng: Khi khách hàng có nhu cầu hoặc quan tâm đến sản phẩm, nhân viên bán hàng cung cấp thông tin chi tiết, tư vấn về sản phẩm hoặc dịch vụ, giúp khách hàng hiểu rõ hơn về lợi ích và tính năng.

Xử lý đơn hàng: Khi khách hàng quyết định mua sản phẩm hoặc dịch vụ, quá trình xử lý đơn hàng bắt đầu. Từ việc lựa chọn sản phẩm, quyết định mua hàng, đến quá trình thanh toán và xác nhận đơn hàng.

Giao hàng và vận chuyển: Nếu sản phẩm cần được giao hàng, tổ chức sẽ tổ chức việc vận chuyển sản phẩm đến khách hàng. Quá trình này liên quan đến quản lý kho, đóng gói, và chọn phương thức vận chuyển phù hợp.

Dịch vụ sau bán hàng: Sau khi khách hàng nhận được sản phẩm, quá trình dịch vụ sau bán hàng tiếp tục. Điều này bao gồm hỗ trợ khách hàng khi gặp vấn đề, xử lý đổi trả hoặc bảo hành, và giải đáp các thắc mắc liên quan đến sản phẩm.

Thúc đẩy sự phát triển: Nghiệp vụ bán hàng cũng liên quan đến việc duy trì và phát triển mối quan hệ với khách hàng hiện tại. Khách hàng hài lòng và trung thành có thể trở thành nguồn cung cấp doanh số bán hàng liên tục trong tương lai.

Phân tích hiệu suất: Tổ chức cần phân tích hiệu suất bán hàng bằng cách theo dõi doanh số bán hàng, lợi nhuận, tỷ lệ chuyển đổi, và các chỉ số quan trọng khác. Điều này giúp đánh giá hiệu quả của chiến lược bán hàng và điều chỉnh theo thời gian.

2.2.1 Khái niệm

Bán hàng là một quá trình trong đó người bán tìm hiểu, khám phá, gợi tạo và đáp ứng nhu cầu của người mua, để cả hai bên nhận được quyền lợi thỏa đáng.

Theo quan niệm cổ điển: “Bán hàng là hoạt động thực hiện sự trao đổi sản phẩm hay dịch vụ của người bán chuyển cho người mua để được nhận lại từ người mua tiền, vật phẩm hoạc giá trị trao đổi đã thỏa thuận”

Theo quan niệm hiện đại:

- *Bán hàng là nền tảng trong kinh doanh:* là sự gặp gỡ của người bán và người bán và người mua ở những nơi khác nhau giúp doanh nghiệp đạt được mục tiêu nếu cuộc gặp gỡ thành công nếu cuộc gặp gỡ thành công trong đàm phán về việc trao đổi sản phẩm.

- *Bán hàng là quá trình liên hệ với khách hàng tiềm năng:* tìm hiểu nhu cầu khách hàng, trình bày và chứng minh sản phẩm, đàm phán mua bán, giao hàng và thanh toán.
- *Bán hàng là sự phục vụ:* giúp đỡ khách hàng nhằm cung cấp cho khách hàng

Hình 2. 2: Tổng quan về nghiệp vụ bán hàng

những thứ mà họ muốn

2.2.2 Vai trò

Vai trò của nghiệp vụ bán hàng trong một doanh nghiệp là rất quan trọng và đóng góp đáng kể vào sự phát triển và thành công của doanh nghiệp. Dưới đây là một số vai trò quan trọng của nghiệp vụ bán hàng:

- Tạo doanh số và lợi nhuận: Nghiệp vụ bán hàng đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra doanh số và lợi nhuận cho doanh nghiệp. Qua việc tiếp cận khách hàng, thuyết phục và hoàn thành giao dịch, nghiệp vụ bán hàng giúp doanh nghiệp bán được sản phẩm hoặc dịch vụ và thu về lợi nhuận từ đó.

- Xây dựng và duy trì mối quan hệ khách hàng: Nghiệp vụ bán hàng giúp xây dựng và duy trì mối quan hệ tốt với khách hàng. Qua việc tương tác và hỗ trợ khách hàng, nghiệp vụ bán hàng tạo ra niềm tin và sự hài lòng từ phía khách hàng. Mối quan hệ khách hàng mạnh mẽ là yếu tố quan trọng để duy trì sự trung thành và tạo ra khách hàng trung thành trong tương lai.
- Nắm bắt thông tin thị trường: Nghiệp vụ bán hàng đóng vai trò quan trọng trong việc nắm bắt thông tin về thị trường. Qua việc tiếp xúc trực tiếp với khách hàng, nhân viên bán hàng có thể thu thập thông tin về nhu cầu, sở thích và xu hướng tiêu dùng. Thông tin này rất quan trọng để định hình chiến lược kinh doanh và phát triển sản phẩm mới.
- Quảng bá và tiếp thị sản phẩm: Nghiệp vụ bán hàng có vai trò quan trọng trong việc quảng bá và tiếp thị sản phẩm hoặc dịch vụ của doanh nghiệp. Nhân viên bán hàng không chỉ giới thiệu sản phẩm mà còn tạo ra sự quan tâm và mong muốn mua hàng từ phía khách hàng. Qua việc áp dụng các phương pháp tiếp thị hiệu quả, nghiệp vụ bán hàng giúp tăng cường nhận diện thương hiệu và tạo ra sự quan tâm từ phía khách hàng.
- Đóng góp vào phát triển sản phẩm và dịch vụ: Nhân viên bán hàng thông qua việc tương tác với khách hàng có thể thu thập phản hồi và ý kiến từ khách hàng về sản phẩm hoặc dịch vụ. Thông tin này rất quan trọng để cải thiện và phát triển sản phẩm hoặc dịch vụ, đáp ứng nhu cầu của khách hàng và tạo ra giá trị gia tăng.

Nghiệp vụ bán hàng đóng vai trò quan trọng trong việc tạo doanh số, xây dựng mối quan hệ khách hàng, nắm bắt thông tin thị trường, quảng bá và tiếp thị sản phẩm, cũng như đóng góp vào phát triển sản phẩm và dịch vụ.

2.2.3 Phân loại bán hàng

Một số phương pháp bán hàng phổ biến, các doanh nghiệp, công ty thường dùng để đáp ứng nhu cầu khách hàng như:

- Bán hàng trực tiếp: Người bán trực tiếp gặp khách hàng để trao đổi.

- Bán lẻ: Sản phẩm được bán cho người tiêu dùng thông qua kênh phân phối: đại lý, shop, siêu thị…
- Đại diện bán hàng: Một đơn vị khác thay mặt nhà sản xuất để bán cho người tiêu dùng.
- Bán hàng qua điện thoại: Sản phẩm và dịch vụ được bán nhờ việc tư vấn bán hàng qua điện thoại, không gặp mặt trực tiếp.
- Doanh nghiệp này bán hàng cho doanh nghiệp khác
- Doanh nghiệp cung cấp giải pháp và bán hàng cho chính phủ, nhà nước
- Bán hàng trực tiếp trên internet

2.2.4 Khái niệm về danh mục trong bán hàng

2.2.4.1 Khái niệm

Danh mục sản phẩm (product mix) còn được gọi là cơ cấu sản phẩm, phối thức sản phẩm hay hệ sản phẩm.

Khái niệm này được hiểu là tỷ trọng các sản phẩm mà một doanh nghiệp bán ra. Vì sản phẩm đôi khi có xu hướng tuân theo một chu kỳ sản phẩm nào đó, cho nên doanh nghiệp có lợi khi duy trì một cơ cấu thích hợp giữa các sản phẩm mới tung ra thị trường, sản phẩm tăng trưởng và sản phẩm bão hòa.

Ngoài ra, doanh nghiệp có thể quyết định cung ứng một loạt sản phẩm tương tự nhau để lôi cuốn người mua trong chiến lược phân đoạn thị trường. Nhìn chung, doanh nghiệp quyết định hệ sản phẩm của mình dựa trên một chiến lược tiếp thị nhất định, ví dụ chiến lược định giá hợp lý và tăng cường quảng cáo.

2.2.4.2 Mô tả danh mục sản phẩm

Danh mục sản phẩm của một doanh nghiệp có thể được mô tả bằng chiều

Hình 2. 3 Danh mục sản phẩm

rộng, chiều dài, chiều sâu và tính thống nhất của nó:

- Chiều rộng danh mục sản phẩm cho biết số lượng các loại sản phẩm của danh nghiệp.
- Chiều dài danh mục sản phẩm là tổng số mặt hàng có trong tất cả các loại sản phẩm của doanh nghiệp, được tập hợp theo từng loại sản phẩm khác nhau.
- Chiều sâu danh mục sản phẩm biểu thị số lượng những mặt hàng khác nhau có trong từng nhãn hiệu của từng loại sản phẩm của danh mục sản phẩm.

Tính đồng nhất của danh mục sản phẩm thể hiện mối quan hệ mật thiết đến mức độ nào giữa các loại sản phẩm có trong danh mục sản phẩm xét theo cách sử dụng cuối cùng, các công nghệ sản xuất, các hệ thống phân phối, giá cả hay các mặt liên quan khác. Những loại sản phẩm có tính đồng nhất thấp thì chúng có những công dụng khác nhau đối với người mua

2.2.5 Khái niệm về doanh thu và lợi nhuận trong bán hàng

2.2.5.1 Khái niệm doanh thu

Doanh thu bán hàng là tổng giá trị thực hiện được từ việc bán hàng hóa cho khách hàng. Hay nói cách khác, doanh thu bán hàng là toàn bộ số tiền thu được hoặc đòi được từ việc bán hàng hóa cho khách hàng.

Doanh thu hỗ trợ doanh nghiệp đáp ứng các chi phí của công ty, hỗ trợ công ty hoạt động kinh doanh hiệu quả cao.

2.2.5.2 Khái niệm lợi nhuận

Lợi nhuận bán hàng là khoản chênh lệch giữa doanh thu và chi phí mà doanh nghiệp bỏ ra để đạt được khoản doanh thu đó. Lợi nhuận là kết quả tài chính cuối cùng của các hoạt động sản xuất, kinh doanh, hoạt động quản trị, tài chính, là chỉ tiêu để đánh giá hiệu quả kinh tế các hoạt động của công ty.

Lợi nhuận rất cần thiết đối với sự phát triển và tăng trưởng lâu dài của doanh nghiệp. Hầu hết các doanh nghiệp cần phải có lợi nhuận để có thể tồn tại.

2.2.5.3 Phân biệt doanh thu và lợi nhuận

2.2.5.3.1 Về ý nghĩa

Doanh thu là tổng thu nhập mà doanh nghiệp tạo ra từ việc bán hàng hóa, dịch vụ liên quan đến những hoạt động chính của công ty. Doanh thu hay còn gọi là doanh số bán hàng, không liên quan đến bất kỳ chi phí nào và không có chi phí nào ảnh hưởng đến việc doanh nghiệp điều hành.

Lợi nhuận là số tiền thu nhập còn lại sau khi doanh nghiệp hạch toán xong tất cả chi phí về khoản nợ, các chi phí hoạt động hay dòng thu nhập bổ sung.

Cả doanh thu và lợi nhuận đều đề cập đến các khoản tiền mà doanh nghiệp kiếm được, một doanh nghiệp có thể tạo ra được doanh thu nhưng có thể bị lỗ ròng. Doanh thu thường nằm ở đầu các báo cáo thu nhập và số doanh thu là các thu nhập mà doanh nghiệp tạo ra trước khi trừ các khoản phí khác.

2.2.5.3.2 Về giá trị thực tế

Lợi nhuận còn được gọi là lợi nhuận ròng ở trên báo cáo thu nhập, tuy nhiên mọi người thường biết tới nó như một điểm mấu chốt nhất định. Có một số biến thể của báo cáo thu nhập, cụ thể là các khoản lợi nhuận được sử dụng để phân tích các hoạt động của một doanh nghiệp.

Tuy nhiên cũng có một số tỷ lệ lợi nhuận khác nhau giữa doanh thu và lợi nhuận ròng. Ví dụ, lợi nhuận có thể xuất hiện ở cả lợi nhuận gộp và lợi nhuận hoạt động. Đây là giai đoạn đầu tiên giúp doanh nghiệp đạt được lợi nhuận ròng.

Lợi nhuận gộp đã bao gồm doanh thu trừ đi giá bán của hàng hóa, đây là chi phí trực tiếp ảnh hưởng đến việc doanh sản xuất hàng hóa bán ra. Số tiền này đã bao gồm các chi phí về nguyên vật liệu được doanh nghiệp sử dụng để tạo ra sản phẩm, cùng với chi phí lao động trực tiếp để sản xuất ra các sản phẩm đó.

Lợi nhuận hoạt động là lợi nhuận gộp đã trừ đi các khoản chi phí cố định hay biến đổi khác có ảnh hưởng, liên quan đến hoạt động kinh doanh như tiền điện nước, tiền thuê mặt bằng và tiền lương.

2.2.6 Các nghiệp vụ bán hàng cơ bản

2.2.6.1 Nghiên cứu hành vi mua sắm của khách hàng

Nhiệm vụ của người bán hàng trước hết là phải xác định rõ đối tượng khách hàng của mình là ai (target audience). Khâu này cực kỳ quan trọng, bởi nếu xác định sai thì doanh thu sẽ kém, hiệu quả bán hàng sẽ không đạt cao. Để tìm được chính xác khách hàng mình nhắm đến gồm những ai, bạn sẽ phải trả lời một số

Hình 2. 4: Bước đầu tiên của nghiệp vụ bán hàng là nghiên cứu khách hàng

câu hỏi như: Ai là người mua sản phẩm? Ai là người sử dụng mặt hàng? Và ai là người gây ảnh hưởng đến hành vi mua sắm của khách hàng? Cùng với đó bạn phải xác định được khách hàng tìm kiếm gì ở sản phẩm của mình? Tại sao họ quan tâm đến điều đó? Họ mua sản phẩm để làm gì? Hay như khách hàng thuộc tầng lớp nào với độ tuổi, giới tính, vị trí mua hàng, đặc tính cụ thể là gì? Cuối cùng là họ hay mua hàng thời gian nào? Dịp đó có phải ngày lễ Tết đặc biệt gì không? Nhìn chung, bạn sẽ phải biết tất tần tật về khách hàng tiềm năng của mình, đặc biệt là nhân khẩu học.

2.2.6.2 Lựa chọn kênh bán, hình thức và phương thức bán

Về kênh bán hàng, tùy thuộc vào đặc điểm của sản phẩm, nhà cung cấp hàng hóa cũng như khách hàng, bên trung gian và người bạn mà chúng ta lựa chọn cho phù hợp. Kênh bán hàng có thể là bán tại cửa hàng, bán phân phối đến đại lý, bán online qua mạng (Facebook, Instagram...) hoặc bán thông qua trung gian là kênh thương mại điện tử (Tiki, Shopee, Lazada...). Phương thức bán cũng phụ thuộc dựa vào kênh bán. Một số phương thức bán ngày nay hay được sử dụng là bán tại kho, cửa hàng, siêu thị; bán buôn, bán lẻ, bán đấu giá, bán theo hợp

Hình 2. 5: Lựa chọn kênh bán hợp lý

đồng; bán thanh toán ngay, bán nợ; bán trực tiếp, bán qua môi giới, online...

2.2.6.3 Phân phối hàng hóa vào các kênh bán

Đây là một nhiệm vụ quan trọng trong nghiệp vụ bán hàng. Trước hết người quản lý cần xác định danh mục sản phẩm phù hợp (ví dụ như sản phẩm nông sản, hải sản...); xác định cơ cấu sản phẩm, sản phẩm chủ chốt để đẩy mạnh buôn bán. Cùng với đó là các dịch vụ đi kèm sản phẩm hay chính sách giá từng thời điểm. Ví dụ 1 sản phẩm có giá là X đồng, nhưng nếu mua n sản phẩm thì giá của mỗi sản phẩm là X-1 đồng. Cuối cùng, người bán còn phải lựa chọn lượng sản phẩm được bán ra và hơn cả là nguyên tắc ưu tiên (cái gì nên được đẩy mạnh bán trước, cái gì bán sau).

Hình 2. 6: Marketing là một nghiệp vụ bán hàng quan trọng

2.2.6.4 Quảng cáo và xúc tiến bán hàng

Một sản phẩm tốt có thể sẽ được khách hàng tin tưởng tiêu dùng. Thế nhưng nó chưa thể lan rộng được, chưa đến tay của nhiều người được nếu như bạn không thực hiện quảng cáo và xúc tiến bán hàng. Khâu này còn được gọi là Marketing. Trong khâu marketing, nhãn hàng đặc biệt chú trọng đến sử dụng các chiêu

thuật để thu hút sự chú ý của khách hàng mục tiêu. Cụ thể việc gây sự chú ý cần được thể hiện trên 3 nhiệm vụ nhỏ. Bao gồm hiểu rõ các đặc điểm, nhu cầu của khách hàng để đánh vào tâm lý tiêu dùng. Việc hiểu đặc điểm này đã được nêu rõ trong nghiệp vụ "Nghiên cứu hành vi mua sắm của khách hàng". Thứ 2, các bạn cần kích thích sự mua hàng của người tiêu dùng bằng việc tạo ra những bất ngờ. Website khuyến mại, các chính sách hấp dẫn tích điểm... chính là những bất ngờ mà bạn cần đưa đến cho người tiêu dùng. Đồng thời, bạn còn nên dẫn dắt khách hàng đến với sản phẩm của mình bằng cách tạo ra một cộng đồng, một xu hướng tiêu dùng sản phẩm. Hãy nhớ cung cấp cho họ những thông tin mà họ thực sự cần.

2.2.6.5 Kỹ thuật bán hàng tại cửa hàng

Đây là một nghiệp vụ tối quan trọng cho hình thức bán offline. Ngày nay, khách hàng rất khó tính, họ sẽ để ý từng tiểu tiết trong cửa hàng nên bạn cần cầu toàn nhất có thể. Từ việc thiết kế cửa hàng bắt mắt, dễ chịu, cho đến khâu nhập, bảo quản hàng và trưng bày hàng hóa hợp lý. Về nhân sự bán hàng, đội ngũ nhân viên thực sự phải cần kỹ năng giao tiếp ứng xử, kỹ năng chào mời, kỹ năng thuyết trình sản phẩm hấp dẫn, kỹ năng xử lý tình huống... Như vậy thì khách hàng mới thực sự tin tưởng và an tâm mua hàng. Cũng nhờ thái độ của nhân viên mà quyết định được khách hàng này có đến cửa hàng vào lần tiếp theo hay không.

2.2.6.6 Đánh giá và điều chỉnh

Nghiệp vụ bán hàng cơ bản cuối cùng là bước đánh giá, điều chỉnh. Sau mỗi định kỳ, người quản lý/bán hàng cần phải thống kê lại doanh thu, chi phí đã bỏ ra. Đồng thời so sánh những số liệu này với đối thủ cạnh tranh để thấy tương quan của hai bên. Từ đó sẽ đưa ra những thông tin mới về giá cả, hàng hóa... phù hợp hơn cho những kỳ tiếp theo.

2.3 Công cụ hỗ trợ

2.3.1 Khái niệm ASP.NET

ASP.NET là nền tảng ứng dụng web do Microsoft phát triển cho phép người dùng có thể thiết kế các trang web động, ứng dụng web. Về bản chất, ASP.NET là tập con của .NET Framework, sở hữu mã nguồn mở và kế thừa những tính năng, ưu điểm của ASP cổ điển.

Nền tảng ASP.NET được xây dựng dựa trên CLR, cho phép nhà phát triển tạo lập, thực thi các mã bằng mọi ngôn ngữ .NET. Nền tảng này được tạo ra nhằm làm việc với HTTP, được tích hợp sẵn HTML, CSS và JavaScript, giúp hỗ trợ lập trình viên tạo các website động và ứng dụng web.

Không giống .NET, ASP.NET chỉ hỗ trợ thiết kế, tạo lập các dịch vụ web hoặc ứng dụng web. Đây cũng là nguyên nhân khiến nó được coi như một tập con của .NET Framework.

- ***Cấu trúc thành phần***
  - Ngôn ngữ: Là tập con của .NET Framework, ASP.NET sở hữu rất nhiều ngôn ngữ lập trình như C#, VB.net, PHP, JavaScript, ... Trong đó C# và VB.net được sử dụng nhiều nhất trong phát triển ứng dụng web.
  - Thư viện: .ASP. NET Framework kế thừa các lớp thư viện từ .NET. Thư viện này được dùng rất phổ biến trong phát triển ứng dụng web.
  - Thời gian chạy CLR: Đây là một trong các cơ sở hạ tầng của phần đông các kiểu ngôn ngữ lập trình phổ thông. Trong các tình huống bình thường, CLR thực hiện các thao tác để xử lý các trường hợp đặc biệt và thu gom rác.
- ***Đặc điểm cơ bản***
  - *Trạng thái code rời*: ASP.Net tách rời các mã code và cả thiết kế để đảm bảo khả năng duy trì ứng dụng. Các file trong nền tảng này được tách rời thành nhiều tệp, giúp nhà phát triển có khả năng giữ cho ASPX.NET dễ dàng, đơn giản.

- *Khả năng quản lý các trạng thái*: ASP.Net có sẵn các phương tiện quản lý, kiểm soát trạng thái. Đặc trưng này giúp các ứng dụng, dịch vụ web ghi nhớ trạng thái nên thường được sử dụng trong thiết kế tính năng giỏ hàng trong các trang thương mại điện tử.

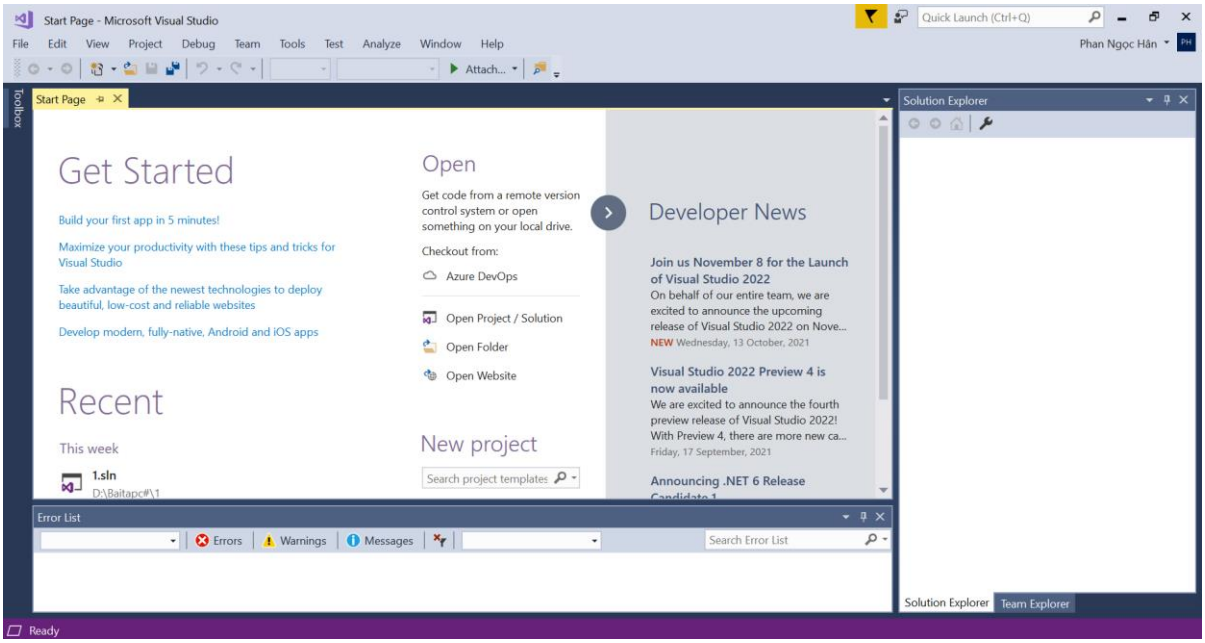
Bộ nhớ Cache: ASP.Net thực hiện lưu trữ bộ nhớ Cache nhằm cải thiện hiệu suất làm việc của ứng dụng. Điều này hỗ trợ lưu trữ thông tin, hỗ trợ truy xuất, phản hồi trong thời gian ngắn, từ đó tăng hiệu suất làm việc của ứng dụng.

2.3.2 Microsoft Visual Studio

Visual Studio được sáng tạo bởi Microsoft. Năm 1997, ông lớn này đã cho ra mắt hai phiên bản của Visual Studio là Professional và Enterprise. Trải qua nhiều lần phát triển thì đến nay Visual Studio sở hữu nhiều phiên bản khác nhau như Visual Studio 2005, Visual Studio 2008, Visual Studio 2010, Visual Studio 2012, Visual Studio 2013, Visual Studio 2015, …

Visual Studio hỗ trợ lập trình trên nhiều nền tảng ngôn ngữ khác nhau từ C/C++, C#, cho đến F#, Visual Basic, HTML, Python…

Visual Studio sử dụng nền tảng phát triển phần mềm của Microsoft như Windows API, Windows Forms, Windows Presentation Foundation, Windows Store, Windows Silverlight.



Hình 2. 7 Giao diện Visual Studio

2.3.2.1 Ưu điểm

- Cú pháp rõ ràng và đơn giản
- Phù hợp với việc học kỹ thuật lập trình cơ bản
- Ngôn ngữ có cấu trúc:
  + Có thể biên dịch trên nhiều nền tảng máy tính
  + Cải tiến các khuyết điểm của C/C++

2.3.2.2 Nhược điểm

- Chỉ chạy trên nền Windows và có cài Fragement.NET
- Khó khăn trong vấn đề thay đổi dữ liệu

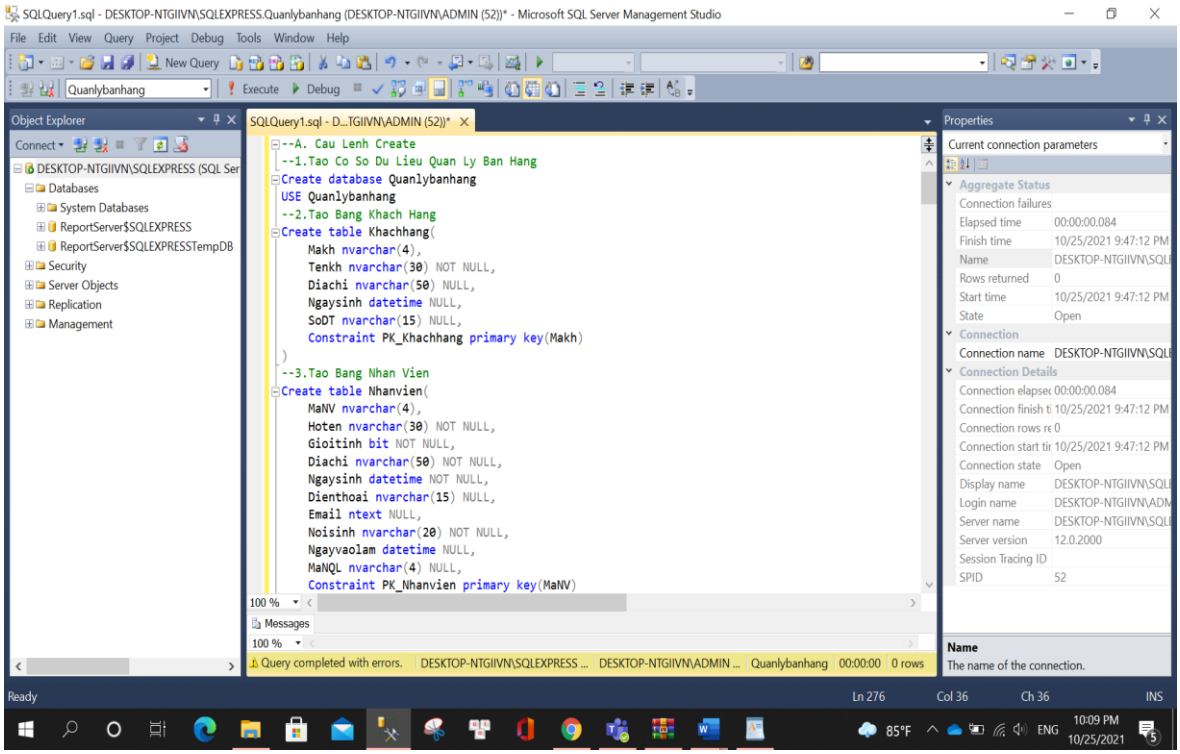
2.3.3 SQL Sever

SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS-Relational DataBase Management System) với các tính năng bảo mật, an toàn cao, hỗ trợ người dung truy vấn đồng thời, được sử dụng để tạo các ứng dụng cơ sở theo mô hình máy trạm/máy chủ, phát triển các ứng dụng web và chỉ thực thi trên môi trường windows.

2.3.3.1 Chức năng:

- Cho phép kết nối nhiều ngôn ngữ lập trình.
- Tối ưu hóa để thực thi trên môi trường cơ sở dữ liệu lớn.
- Quản lý, chia sẽ, cấp phát, truy xuất tài nguyên hệ thống linh hoạt, hiệu quả, dễ dàng nâng cấp và bảo trì.
- Hỗ trợ cơ chế mã hóa tự động.
- Hỗ trợ các ứng dụng web và xử lí trực tiếp với các lượng dữ liệu lớn.
- Cấp quyền truy xuất cơ sở dữ liệu và các đối tượng cơ sở dữ liệu nằm nâng cao khả năng bảo mật hệ thống.

- Sao lưu và phục hồi hệ thống khi gặp sự cố



Hình 2. 8: SQL Sever

2.3.3.2 Ưu điểm:

- Ứng dụng cho mọi doanh nghiệp theo từng gói phần mềm và các chi phí khác nhau
- Tối ưu hóa để thực thi trên môi trường cơ sở dữ liệu lớn.
- Quản lý và chia sẻ, truy suất tài nguyên hệ thống linh hoạt, hieejuq ủa, dễ dàng nâng cấp và bảo trì.
- Hỗ trợ cơ chế mã hóa tự động.
- Hỗ trợ các ứng dụng web và xử lí trực tiếp với các lượng dữ liệu lớn.
- Tích hợp ngôn ngữ SQL, các hàm thủ tục…
- Sao lưu và phục hồi hề thống khi gặp sự cố.

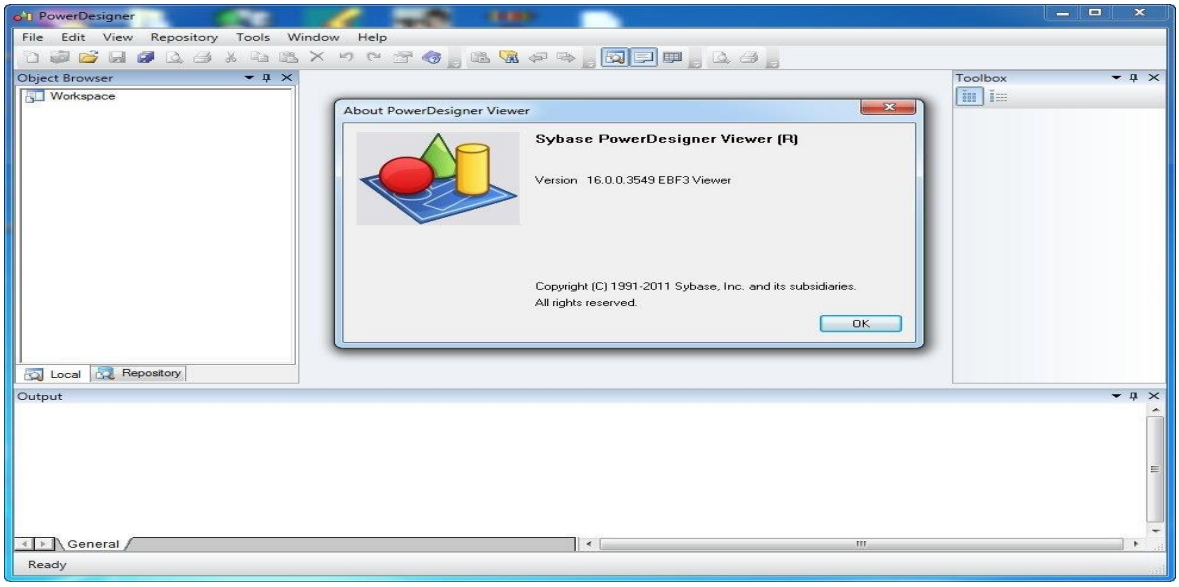
2.3.3.3 Nhược điểm:

- Hệ quản trị CSDL khá phức tạp.
- Chiếm nhiều dung lượng và tài nguyên máy tính.
- Tùy theo môi trường và chức năng có giá trị khác nhau.
- Tốc độ truy vấn dữ liệu không cao.

2.3.4 Power Designer

Power Designer là công cụ phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu và đặc tả hệ thống thông qua các công cụ đồ họa hay mô hình hóa tổng quá doanh nghiêp dưới dạng đồ họa.

Mô hình hóa thông qua các phương pháp và các ký hiệu chuẩn: Data (E/R. Merise), Business (BPMN, BPEL, ebXML), Application (UML).



Hình 2. 9: Power Designer

Phát sinh code tự động hóa các template: SQL, Java, .NET.

2.3.4.1 Chức năng:

- Phần mềm hỗ trợ các ký hiệu đồ họa cho phép người dung thiết kế cơ sở dữ liệu
- Phát sinh bản tạo cơ sở dữ liệu trên một Database Management System đích.
- Phát sinh ràng buộc toàn vẹn tham chiếu.
    + Hỗ trợ cở sở dữ liệu đích, phát sinh ngược lại các Database và các Application từ các tập tin được ánh xạ vào hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
    + Cho phép điều chỉnh và in các model.

2.3.4.2 Ưu điểm:

- Hỗ trợ xuất ra câu lệnh tạo cơ sở dữ liệu tương thích với hơn 10 hệ quản trị cơ sở dữ liệu khác nhau.
- Kiểm tra tích hợp lệ, lỗi phát sinh của mô hình được thiết kế.

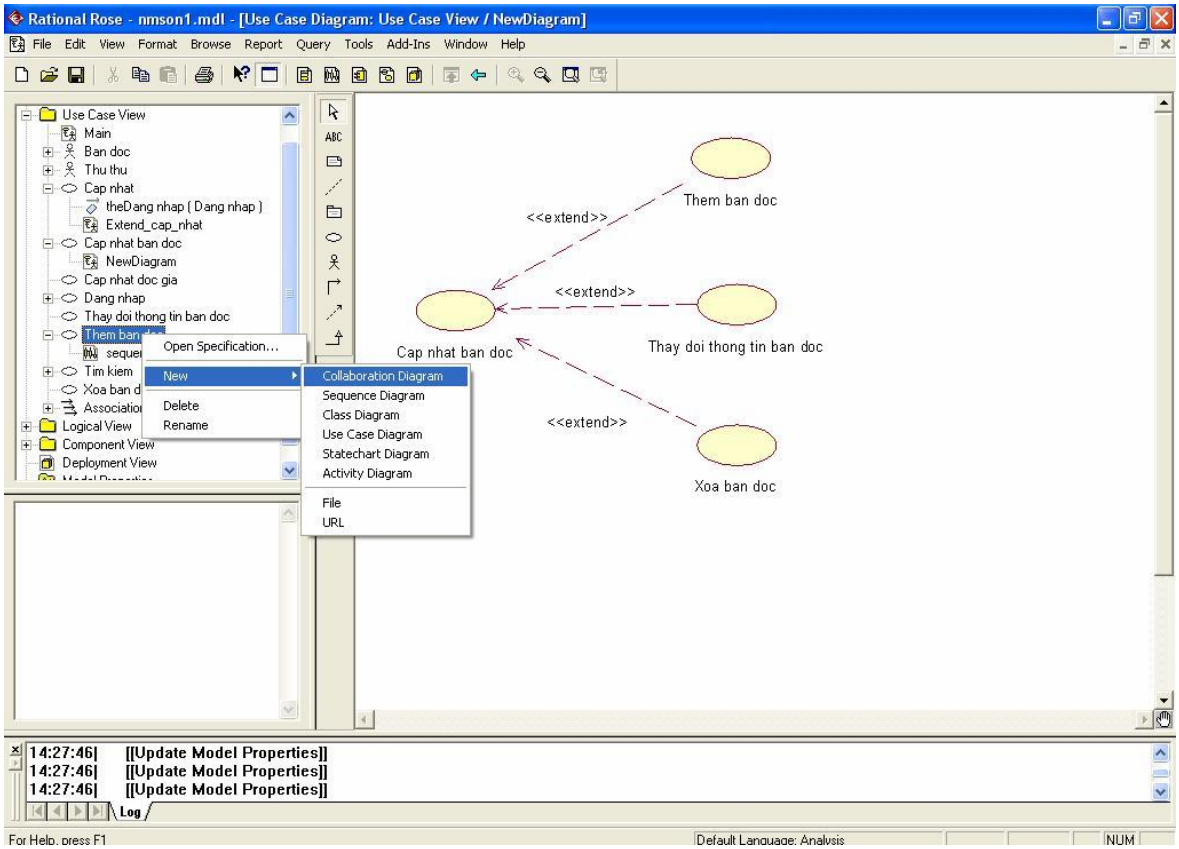
2.3.4.3 Nhược điểm:

- Chi phí bản quyền cao

2.3.5 Tổng quan về rational rose

2.3.5.1 Giới thiệu về rational rose

Rational rose là phần mềm công cụ mạnh hỗ trợ phân tích và thiết kế hệ thống phần mềm theo đối tượng. nó giúp ta mô hình hóa hệ thống trước khi viết mã website rational rose hỗ trợ cho việc làm mô hình doanh nghiệp, giúp ta phân tích



Hình 2. 10: Rational rose

hệ thống và làm cho chúng có thể thiết kế được mô hình.

2.3.5.2 Các phiên bản phát hành của rational rose

Có 3 phiên bản phát hành rational rose

- Rose modeder: cho phép bạn tạo mô hình cho hệ thống, nhưng không hỗ trợ tiến trình phát sinh mã hoặc thiết kế kĩ thuật đảo ngược
- Rose professional: cho phép bạn phát sinh mã trong một ngôn ngữ

- Rose enterprise: cho phép bạn phát sinh mã cho C++, java, Ada, Corba, visual basic, oracle… một mô hình có thể có các thành phần được phát sinh bằng các ngôn ngữ khác nhau

2.3.5.3 Tính năng của rational rose

Nó mô tả chi tiết mà hệ thống bao gồm và nó sẽ làm việc như thế nào vì thế người lập trình có thể dung mô hình như một bản thiết kế cho công việc xây dựng hệ thống

2.3.5.4 Ưu điểm

Cung cấp nhiều tính năng

- Mô hình hướng đối tượng
- Cung cấp cho UML, COM, OMT, và Booch’93
- Kiểm tra ngữ nghĩa
- Hỗ trợ phát sinh mã cho một số ngôn ngữ

2.3.5.5 Nhược điểm

- Phải cẩn chỉnh nhiều cho mô hình được đẹp
- Trong bản free không hỗ trợ phát sinh mã cho một số ngôn ngữ
- Không lùi về những bước trước đã làm
- Dung lượng khá nặng

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

3.1 Khảo sát hiện trạng và nhu cầu

3.1.1 Hiện trạng cửa hàng

Từ khi thành lập từ đến nay, CellphoneS từ chuỗi cửa hàng non trẻ đã vươn lên trở thành một trong chuỗi cửa hàng bán thiết bị, linh kiện điện tử lớn nhất Việt Nam. Ở đây CellphoneS hướng tới tất cả các đối tượng khách hàng có nhu cầu mua, sửa chửa các thiết bị, linh kiện điện tử, từ nhóm khách hàng trẻ năng động đến các nhóm khách hàng cao tuổi, không có hiểu biết quá nhiều về công nghệ. Những yếu tố như dịch vụ tư vấn, chế độ bảo hành hậu mãi và quan trọng nhất là giá cả mang tính cạnh tranh cao giúp cho khách hàng có nhu cầu luôn lựa chọn CellphoneS như một lựa chọn ưu tiên. Đây cũng chính là những yếu tố giúp CellphoneS đưa thương hiệu của mình đến mọi đối tượng tiêu dùng một cách nhanh nhất.

3.1.2 Khảo sát nhu cầu

- Có độ tin cậy cao.
- Linh động: có tính cởi mở, thuận tiện cho việc bảo trì, phát triển hệ thống. Có đầy đủ các tiện ích phục vụ cho người sử dụng.
- Có khả năng lập các bảng biểu báo cáo theo yêu cầu của người sử dụng. Phải có từng cấp độ ưu tiên cho người sử dụng và đảm bảo việc bảo mật website. Phải có website quản trị hệ thống cho người điều hành, website phải có tiện ích thuận tiện cho việc thêm bớt user, cấp phát quyền, quản trị theo nhóm,... Các phân hệ của website phải tuân thủ theo trật tự thực hiện yêu cầu của người sử dụng và phần giao diện chung.
- Phải đảm bảo các nhu cầu như sau:

3.1.2.1 Lưu trữ

- Thông tin khách hàng
- Thông tin nhân viên
- Thông tin mặt hàng
- Chi tiết hóa đơn

- Thông tin nhập xuất kho

3.1.2.2 Tìm kiếm

- Thông tin khách hàng
- Thông tin nhân viên
- Thông tin mặt hàng
- Chi tiết hóa đơn

3.1.2.3 Tính toán

- Thành tiền = (số lượng * đơn giá) – giảm giá
- Trị giá đơn hàng = tổng thành tiền

3.1.2.4 Thống kê

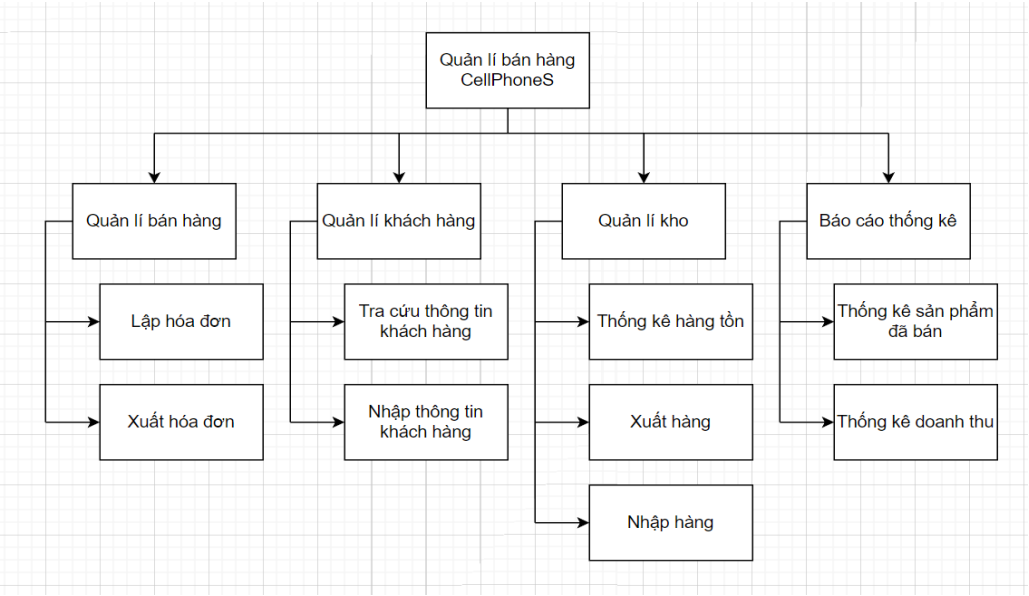
- Thống kê doanh thu bán hàng theo tháng, năm
- Thống kê đơn hàng theo ngày lập và trị giá.
- Thống kê hoá đơn theo ngày lập và trị giá.

3.1.2.5 Báo cáo

- Số lượng hàng bán
- Số lượng hàng xuất kho

3.2 Mô tả chức năng hệ thống

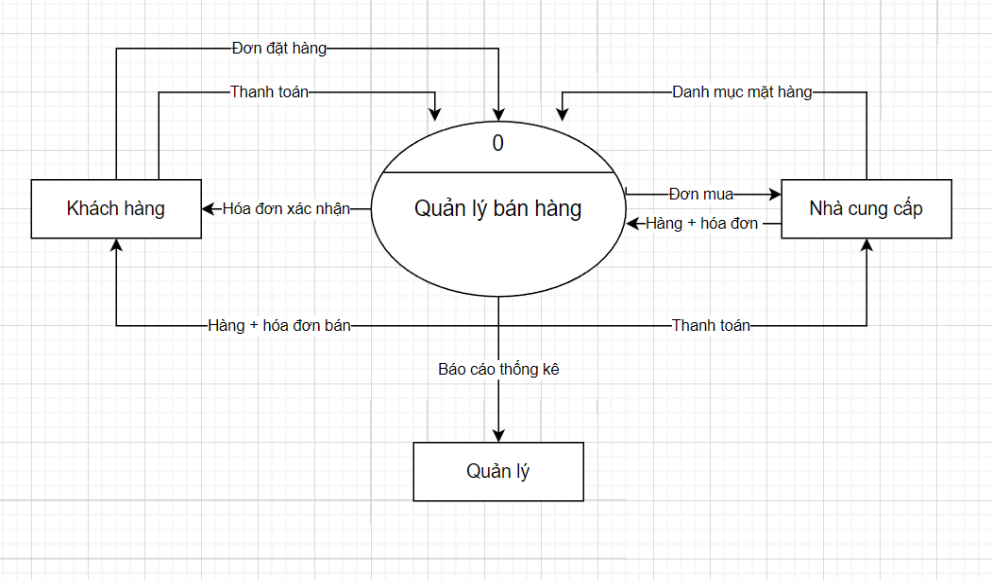
3.2.1 Sơ đồ phân rã chức năng (BFD)



Hình 3. 1: BFD

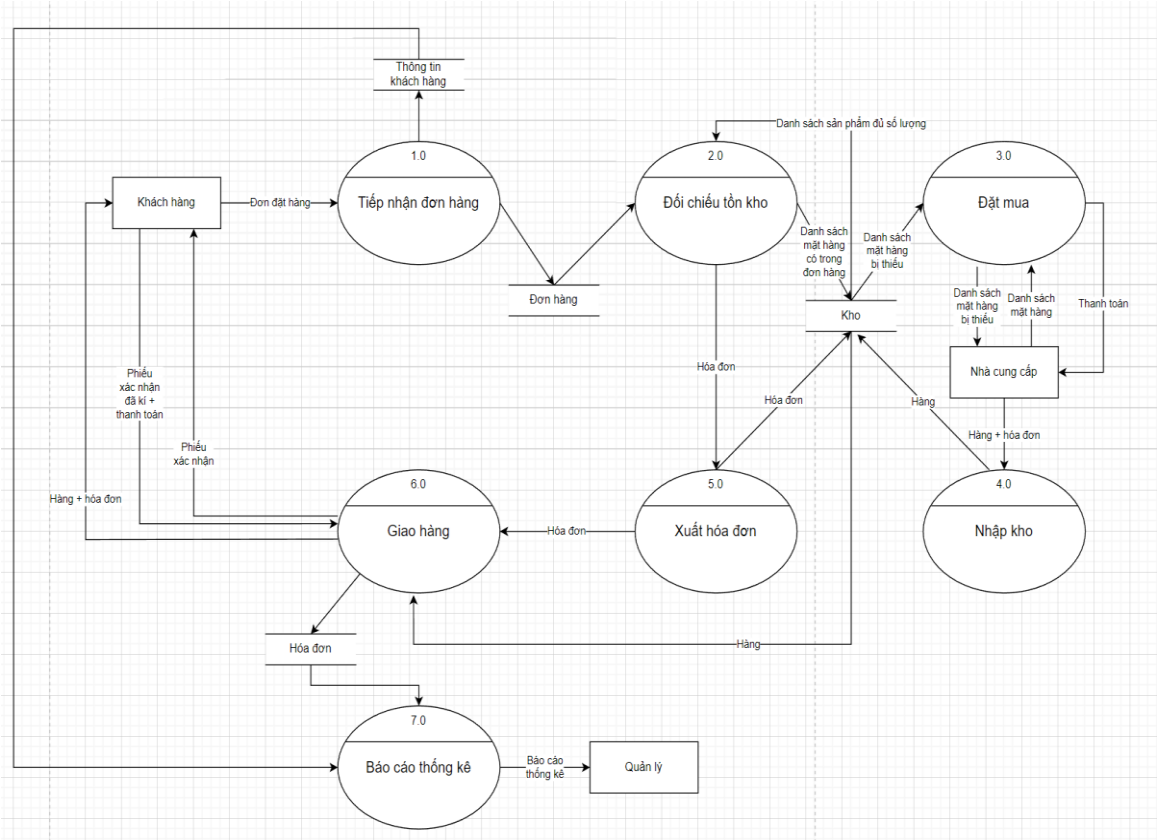
3.2.2 Sơ đồ dòng dữ liệu (DFD)

3.2.2.1 DFD mức 0



Hình 3. 2 DFD mức 0

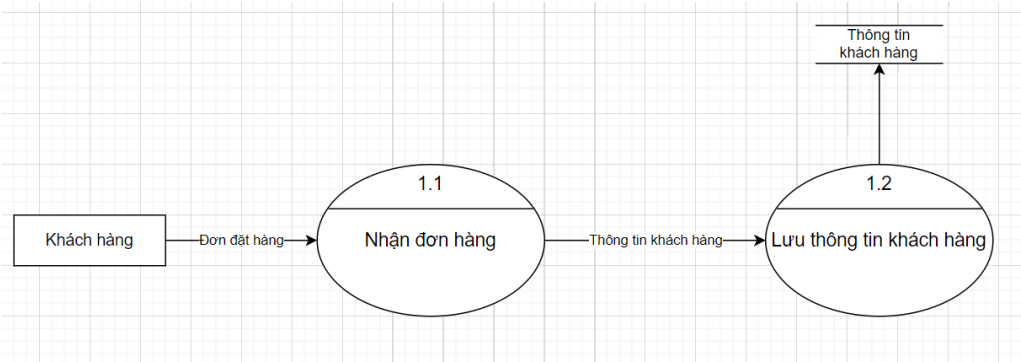
3.2.2.2 DFD mức 1



Hình 3. 3 DFD mức 1

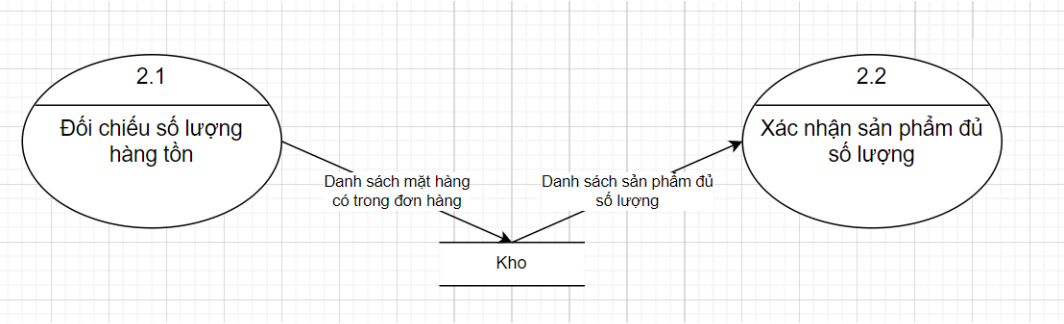
3.2.2.3 DFD mức 2

3.2.2.3.1 Chức năng tiếp nhận đơn hàng



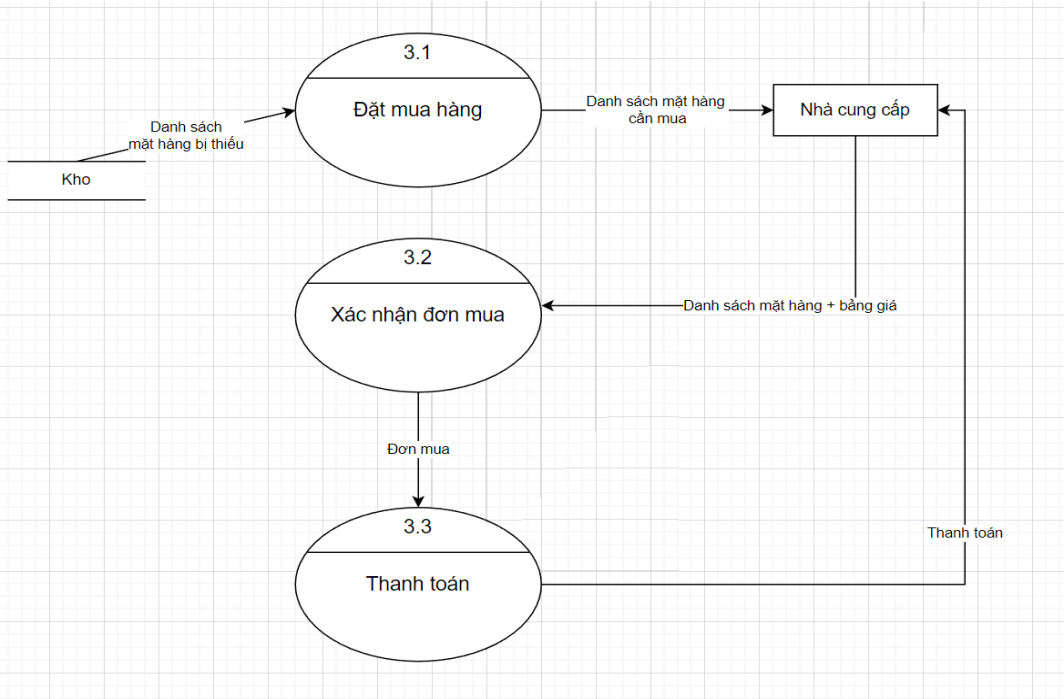
Hình 3. 4 DFD mức 2 của chức năng tiếp nhận đơn hàng

3.2.2.3.2 Chức năng đối chiếu tồn kho



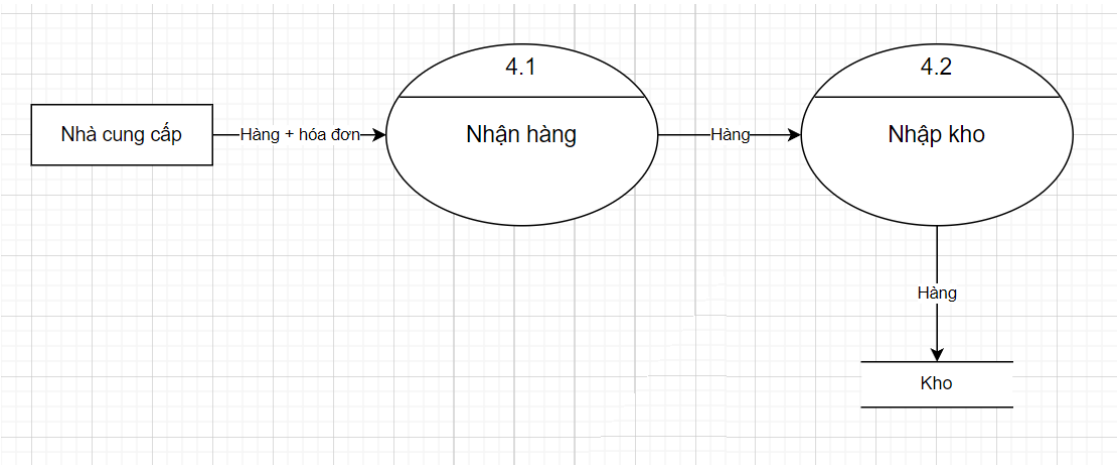
Hình 3. 5 DFD mức 2 của chức năng đối chiếu tồn kho

3.2.2.3.3 Chức năng đặt mua



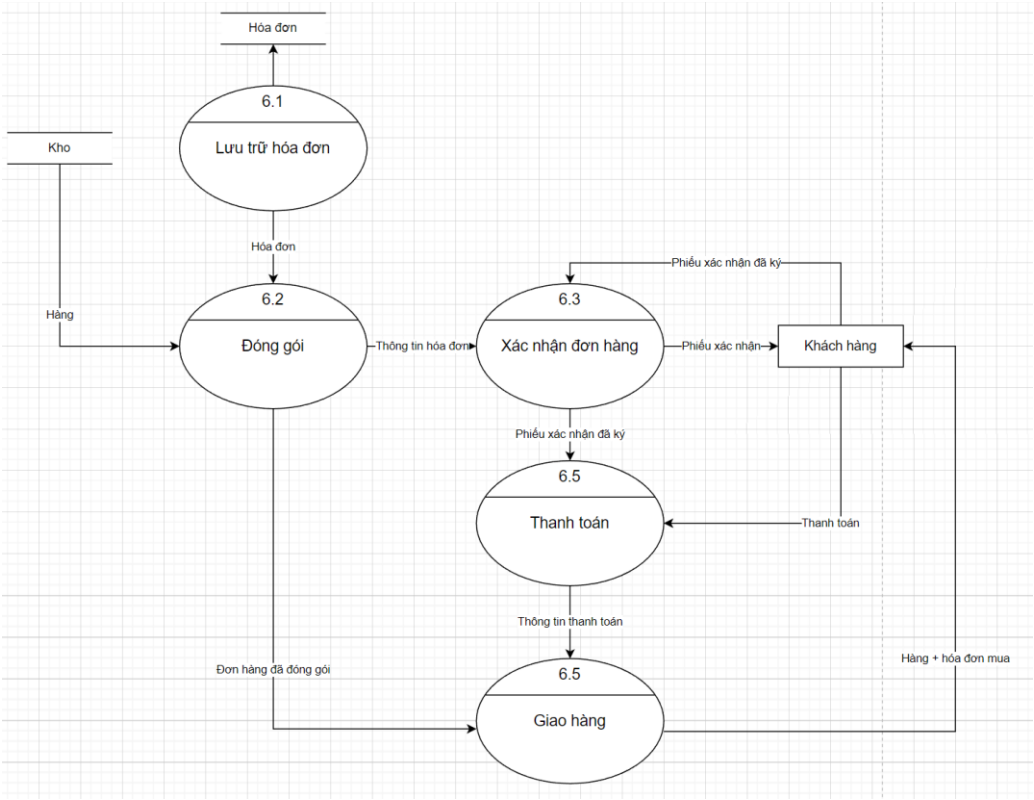
Hình 3. 6 DFD mức 2 của chức năng đặt mua

3.2.2.3.4 Chức năng nhập kho



Hình 3. 7: DFD mức 2 của chức năng nhập kho

3.2.2.3.5 Chức năng giao hàng



Hình 3. 8: DFD mức 2 của chức năng giao hàng

3.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

Quy trình thiết kế bao gồm các bước sau đây:

- Xác định mục đích của CSDL
- Tìm kiếm và sắp xếp thông tin cần thiết
- Phân chia thông tin vào các bảng
- Biến mục thông tin thành các cột
- Chỉ định khóa chính
- Thiết lập mối quan hệ cho bảng
- Tinh chỉnh thiết kế

3.3.1 Các bảng thực thể

3.3.1.1 Bảng khách hàng

Bảng 3. 1: Bảng KhachHang

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaKH	Mã khách hàng	nvarchar	50	Khóa chính
TenKH	Tên khách hàng	nvarchar	50	Not null
DiaChi	Địa chỉ khách hàng	nvarchar	100	Not null
DienThoai	Số điện thoại khách hàng	nvarchar	50	Not null
HangThanhVien	Hạng thành viên của khách hàng	nvarchar	50	Not null

3.3.1.2 Bảng nhân viên

Bảng 3. 2: Bảng NhanVien

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaNV	Mã nhân viên	nvarchar	50	Khóa chính
TenNV	Tên nhân viên	nvarchar	50	Not null
GioiTinh	Giới tính nhân viên	nvarchar	10	Not null
NgaySinh	Ngày sinh nhân viên	datetime		Not null
DiaChi	Địa chỉ nhân viên	nvarchar	50	Not null
DienThoai	Số điện thoại nhân viên	nvarchar	15	Not null
MaCV	Mã chức vụ	nvarchar	30	Khóa ngoại
MaCN	Mã chi nhánh	nvarchar	50	Khóa ngoại

3.3.1.3 Bảng sản phẩm

Bảng 3. 3: Bảng SanPham

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaSP	Mã sản phẩm	nvarchar	50	Khóa chính
TenSP	Tên sản phẩm	nvarchar	50	Not null
SoLuong	Số lượng tồn	float		Not null
DonGiaNhap	Đơn giá nhập	float		Not null
DonGiaBan	Đơn giá bán	float		Not null

Anh	Ảnh sản phẩm	nvarchar	200	
GhiChu	Ghi chú	nvarchar	200	
MaLH	Mã loại hàng của sản phẩm	nvarchar	50	Khóa ngoại
MaKho	Mã kho chứa sản phẩm	nvarchar	50	Khóa ngoại
MaNCC	Mã nhà cung cấp cung cấp sản phẩm	nvarchar	50	Khóa ngoại

3.3.1.4 Bảng loại hàng

Bảng 3. 4: Bảng LoaiHang

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaLH	Mã loại hàng	nvarchar	50	Khóa chính
TenLH	Tên loại hàng	nvarchar	50	Not null

3.3.1.5 Bảng phiếu xuất

Bảng 3. 5: Bảng PhieuXuat

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaPX	Mã phiếu xuất	nvarchar	50	Khóa chính
NgayXuat	Ngày xuất	datetime		Not null
TongTien	Tổng giá trị phiếu xuất	float		Not null
MaNV	Mã nhân viên tạo phiếu xuất	nvarchar	50	Khóa ngoại
MaKH	Mã khách hàng nhận phiếu xuất	nvarchar	50	Khóa ngoại

MaKho	Mã kho xuất hàng	nvarchar	50	Khóa ngoại

3.3.1.6 Bảng chi tiết phiếu xuất

Bảng 3. 6: Bảng CTPX

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaPX	Mã phiếu xuất	nvarchar	50	Not null
MaSP	Mã sản phẩm	nvarchar	50	Not null
SoLuong	Số lượng	int		Not null
DonGiaBan	Đơn giá bán	float		Not null
GiamGia	Giảm giá	float		Not null
ThanhTien	Thành tiền	Float		Not null

3.3.1.7 Bảng Account

Bảng 3. 7: Bảng Account

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
Username	Tên đăng nhập	nvarchar	50	Not null
Password	Mật khẩu	nvarchar	50	Not null
MaNV	Mã nhân viên	nvarchar	50	Khóa ngoại

3.3.1.8 Bảng chi nhánh

Bảng 3. 8: Bảng ChiNhanh

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaCN	Mã chi nhánh	nvarchar	50	Khóa chính
TenCN	Tên chi nhánh	nvarchar	50	Not null

DiaChi	Địa chỉ chi nhánh	nvarchar	100	Not null
DienThoai	Số điện thoại chi nhánh	nvarchar	20	Not null

3.3.1.9 Bảng chức vụ

Bảng 3. 9: Bảng ChucVu

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaCV	Mã chức vụ	nvarchar	50	Khoá chính
TenCV	Tên chức vụ	nvarchar	50	Not null

3.3.1.10 Bảng phiếu nhập

Bảng 3. 10: Bảng PhieuNhap

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaPN	Mã phiếu nhập	nvarchar	50	Khóa chính
NgayNhap	Ngày nhập	datetime		Not null
TongTien	Tổng giá trị phiếu nhập	nvarchar	100	Not null
MaNV	Mã nhân viên tạo phiếu nhập	nvarchar	50	Khóa ngoại
MaNCC	Mã nhà cung cấp nhận phiếu nhập	nvarchar	50	Khóa ngoại
MaKho	Mã kho nhận hàng	nvarchar	50	Khóa ngoại

3.3.1.11 Bảng chi tiết phiếu nhập

Bảng 3. 11: Bảng CTPN

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
SoLuong	Số lượng nhập	float		Not null
DonGiaNhap	Đơn giá nhập	float		Not null
GiamGia	Giảm giá đơn nhập	float		Not null
ThanhTien	Tổng giá trị đơn nhập	float		Not null
MaPN	Mã phiếu nhập	nvarchar	50	Khóa ngoại
MaSP	Mã sản phẩm trong phiếu nhập	nvarchar	50	Khóa ngoại

3.3.1.12 Bảng kho

Bảng 3. 12: Bảng Kho

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaKho	Mã kho	nvarchar	50	Khóa chính
TenKho	Tên kho	nvarchar	50	Not null
DiaChi	Địa chỉ kho	nvarchar	100	Not null

3.3.1.13 Bảng nhà cung cấp

Bảng 3. 13: Bảng NhaCungCap

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
MaNCC	Mã nhà cung cấp	nvarchar	50	Khóa chính

TenNCC	Tên nhà cung cấp	nvarchar	50	Not null
DiaChi	Địa chỉ nhà cung cấp	nvarchar	100	Not null
DienThoai	Số điện thoại nhà cung cấp	nvarchar	20	Not null

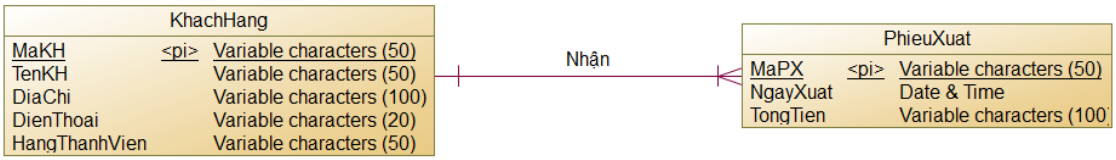
3.3.1.14 Bảng yêu cầu nhập hàng

Bảng 3. 14: Bảng YeuCauNhapHang

Tên thực thể	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Chiều dài	Ràng buộc
ThoiGian	Thời gian yêu cầu	nvarchar	50	Not null
MaSP	Mã sản phẩm được yêu cầu	nvarchar	50	Khóa ngoại
MaNV	Mã nhân viên gửi yêu cầu	nvarchar	50	Khóa ngoại

3.3.2 Các mối quan hệ

3.3.2.1 Mối quan hệ khách hàng – phiếu xuất

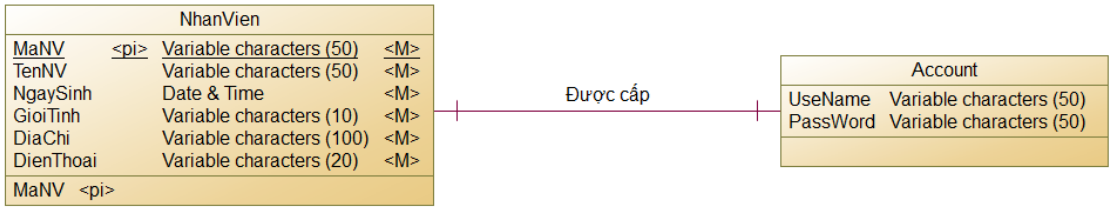


Hình 3. 9 Khách hàng – phiếu xuất

3.3.2.2 Mối quan hệ nhân viên – phiếu nhập

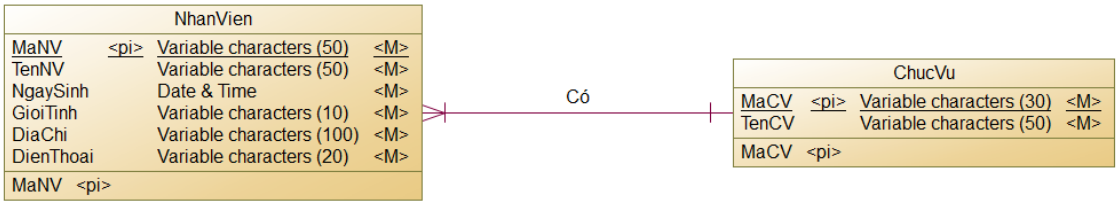
Hình 3. 10 Nhân viên – phiếu nhập

3.3.2.3 Mối quan hệ nhân viên – account



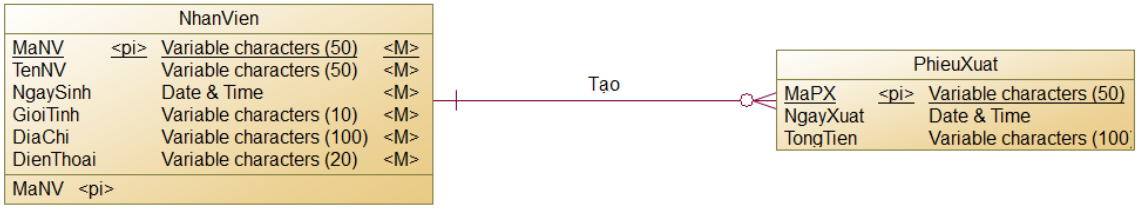
Hình 3. 11 Nhân viên - account

3.3.2.4 Mối quan hệ nhân viên – chức vụ



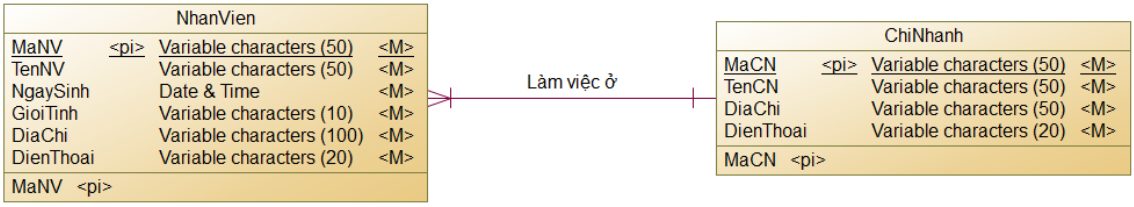
Hình 3. 12 Nhân viên – chức vụ

3.3.2.5 Mối quan hệ nhân viên – phiếu xuất



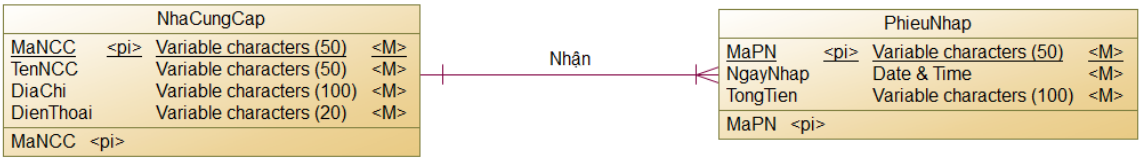
Hình 3. 13 Nhân viên – phiếu xuất

3.3.2.6 Mối quan hệ nhân viên – chi nhánh



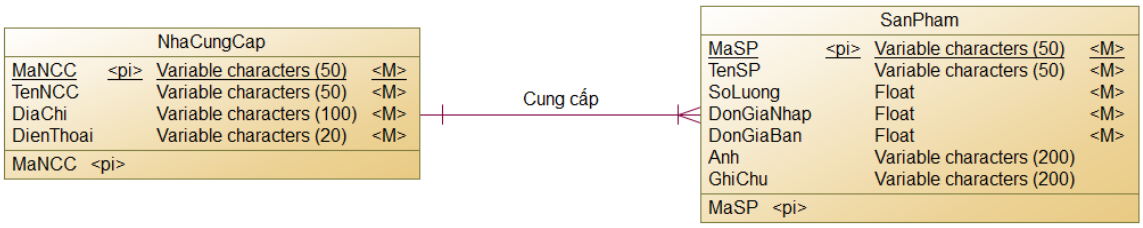
Hình 3. 14 Nhân viên - chi nhánh

3.3.2.7 Mối quan hệ nhà cung cấp – phiếu nhập



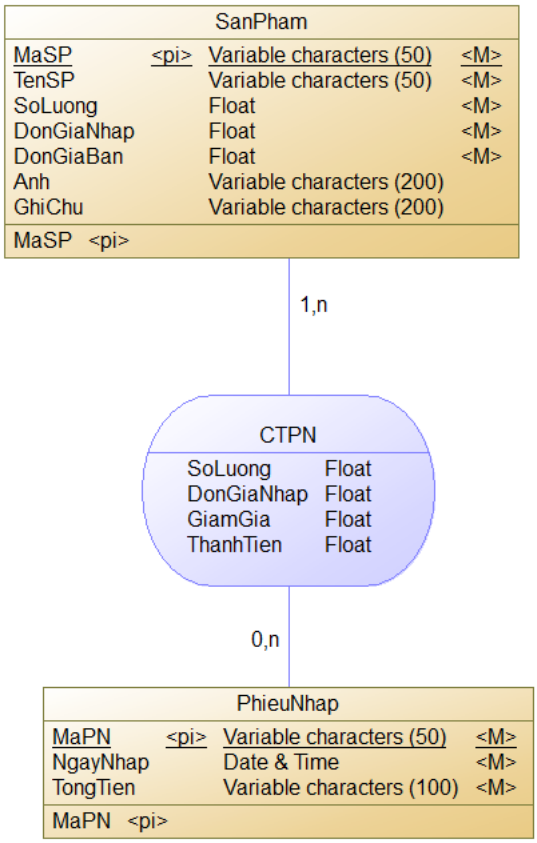
Hình 3. 15 Nhà cung cấp – phiếu nhập

3.3.2.8 Mối quan hệ nhà cung cấp – sản phẩm



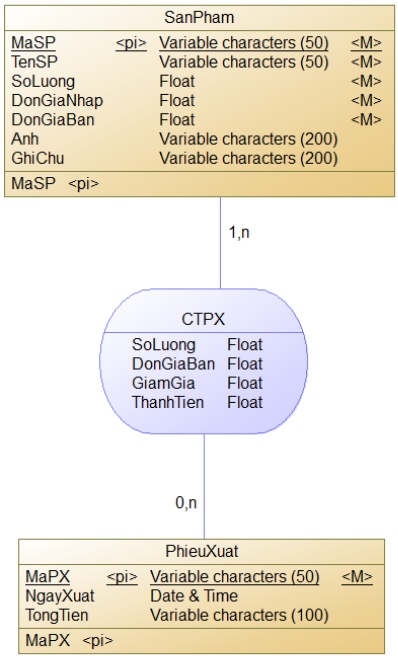
Hình 3. 16 Nhà cung cấp – sản phẩm

3.3.2.9 Mối quan hệ sản phẩm – phiếu nhập



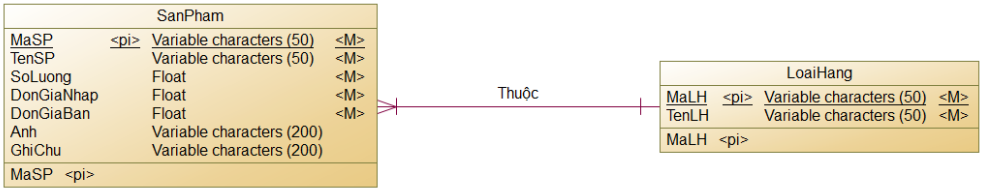
Hình 3. 17 Sản phẩm - phiếu nhập

3.3.2.10 Mối quan hệ sản phẩm – phiếu xuất



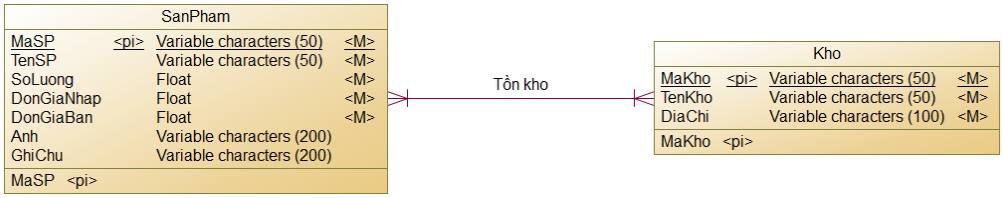
Hình 3. 18 Sản phẩm – phiếu xuất

3.3.2.11 Mối quan hệ sản phẩm – loại hàng



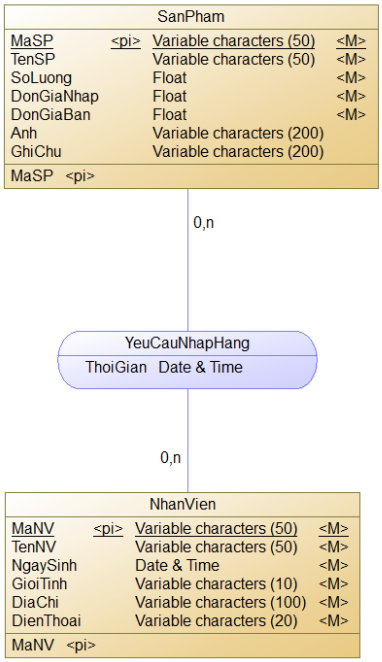
Hình 3. 19 Sản phẩm - loại hàng

3.3.2.12 Mối quan hệ sản phẩm – kho



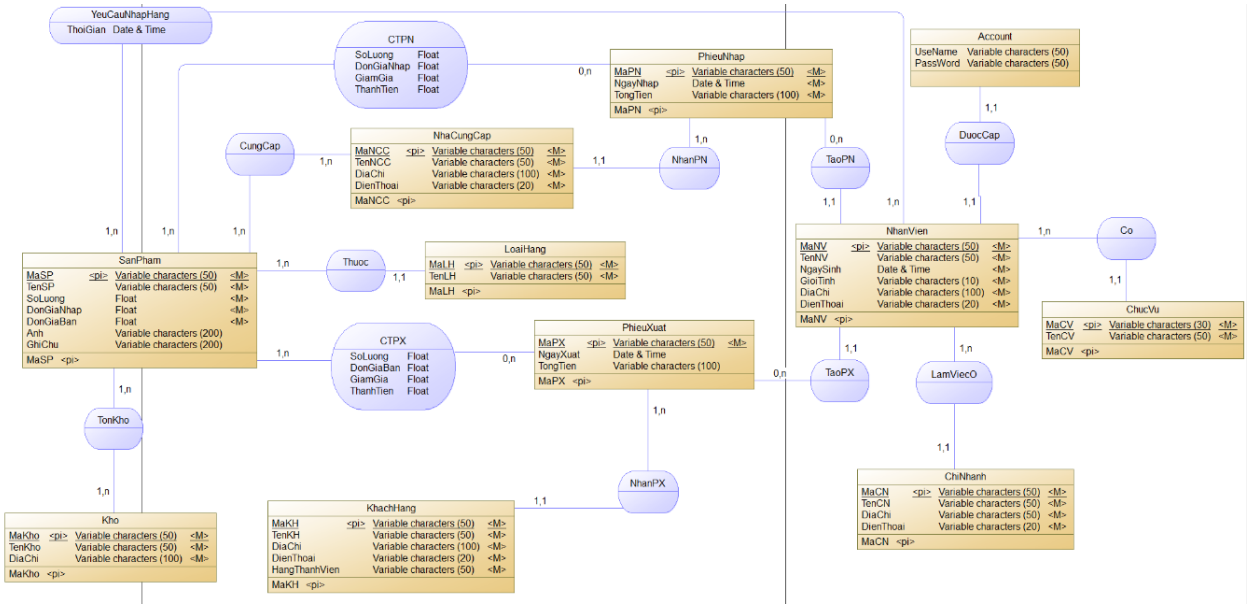
Hình 3. 20 Sản phẩm - kho

3.3.2.13 Mối quan hệ sản phẩm – nhân viên



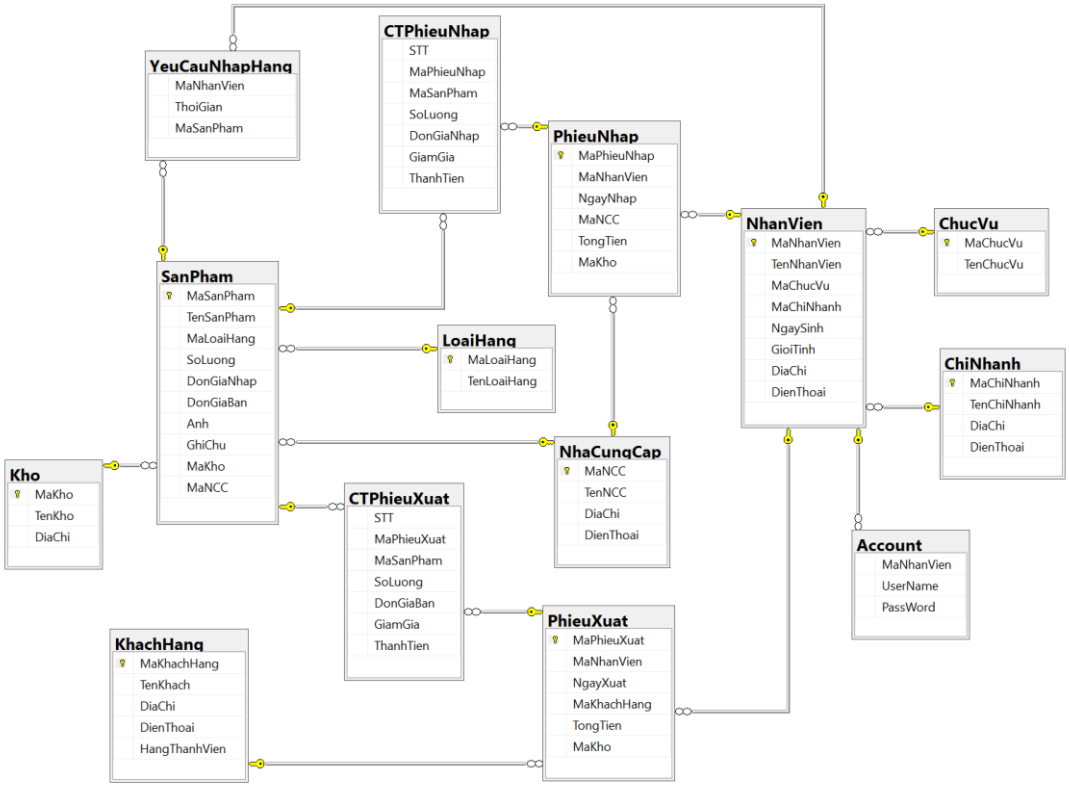
Hình 3. 21 Sản phẩm – nhân viên

3.3.3 Mô hình thực thể kết hợp (ERD)



Hình 3. 22 Mô hình ERD

3.3.4 Mô hình dữ liệu mức logic



Hình 3. 23 Diagram

3.3.5 Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ

KhachHang (MaKH, TenKH, DiaChi, DienThoai, HangThanhVien)

ChiNhanh (MaCN, TenCN, DiaChi, DienThoai)

ChucVu (MaCV, TenCV)

NhanVien (MaNV, TenNV, MaCV, MaCN, NgaySinh, GioiTinh, DiaChi, DienThoai)

LoaiHang (MaLH, TenLH)

Kho (MaKho, TenKho, DiaChi)

NhaCungCap (MaNCC, TenNCC, DiaChi, DienThoai)

SanPham (MaSP, TenSP, MaLH, SoLuong, DonGiaNhap, DonGiaBan, Anh, GhiChu, MaKho, MaNCC)

PhieuNhap (MaPN, MaNV, NgayNhap, MaNCC, TongTien, MaKho)

PhieuXuat (MaPX, MaNV, NgayXuat, MaKH, TongTien, MaKho)

CHƯƠNG 4: ỨNG DỤNG

4.1 Giới thiệu về website bán hàng CellPhoneS

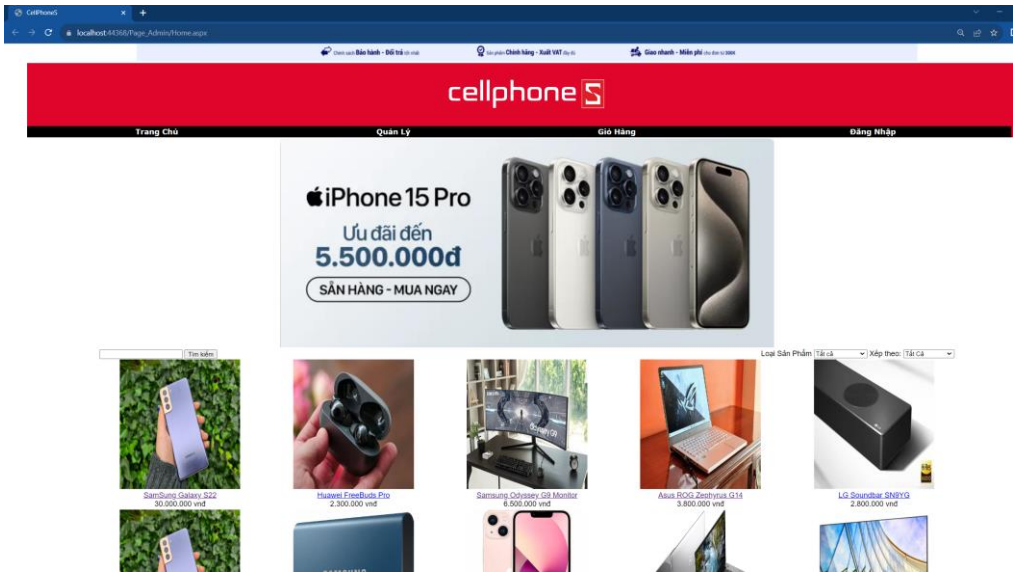
Website giúp người quản lý kiểm soát được hoạt động kinh doanh của cửa hàng một cách dễ dàng. Website hỗ trợ:

- Xây dựng website bán hàng cho cửa hàng
- Kiểm soát được thông tin của nhân viên từng chi nhánh
- Kiểm soát được thông tin các khách hàng của cửa hàng
- Kiểm soát được các thông tin liên quan đến hoạt động bán hàng như Kho, Chi Nhánh, Nhà Cung Cấp, Tài Khoản,…
- Kiểm soát được các yêu cầu nhập kho của nhân viên khi hàng đã hết
- Kiểm soát các hóa đơn nhập xuất kho để đảm bảo tính minh bạch và luôn đủ lượng hàng trong kho để cung cấp cho khách hàng.
- Kiểm soát hóa đơn, giúp báo cáo doanh thu của cửa hàng theo từng tháng, năm tùy vào nhu cầu của Ban Lãnh Đạo
- Đổi mật khẩu cho nhân viên khi có nhu cầu
- Phân quyền đăng nhập, nhân viên và quản lý sẽ có khả năng truy cập khác nhau vào CSDL

4.2 Thực hiện website phần giao dịch:

4.2.1 Trang chính

Đây là nơi khách hàng thực hiện các hành động xem xét các mặt hàng và chọn sản phẩm họ cần. Là trang khởi đầu cũng như quan trọng nhất của website bán hàng CellPhoneS.



Hình 4. 1 Giao diện chính của trang web

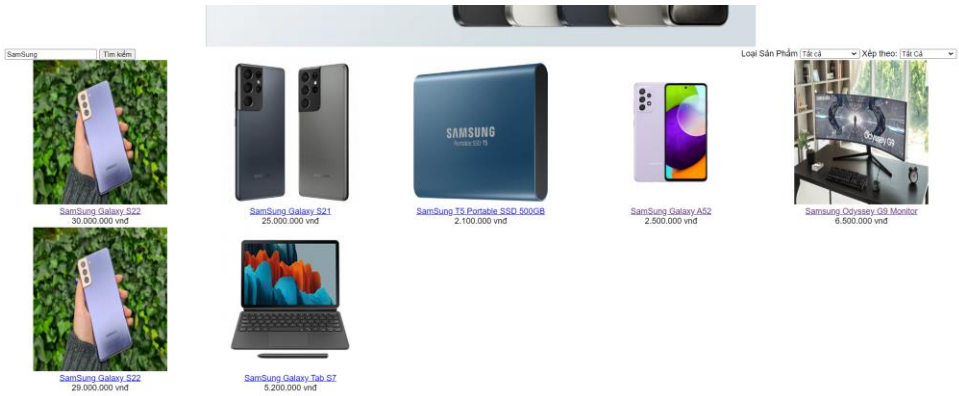
Phía trên cùng là thanh điều hướng gồm 4 chức năng chính:

- **Trang Chủ** : Dùng để trở về trang chủ dù đang ở trang nào, khách hàng cũng có thể ấn vào logo CellPhoneS ở chính giữa cũng có chức năng quay về trang chủ.
- **Quản lý**: Dùng để đến trang quản lý. Để nút này có thể hoạt động, yêu cầu bạn phải đăng nhập vào hệ thống qua nút đăng nhập.
- **Giỏ Hàng**: Dùng để dẫn đến giỏ hàng, nơi chứa các sản phẩm mà khách hàng quyết định mua.
- **Đăng Nhập** : Dùng để đăng nhập vào hệ thống quản lý bán hàng.

Phía bên trái trên sẽ là thanh tìm kiếm, dành cho khách hàng khi muốn tìm một món hàng cụ thể nào đó.

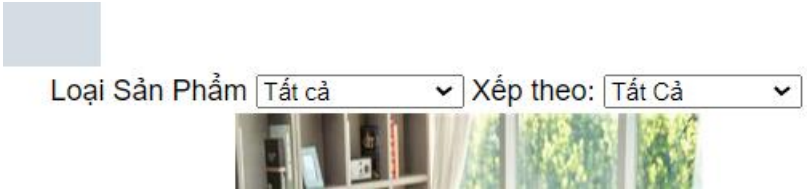
Hình 4. 2 Khu vực tìm kiếm sản phẩm

Ví dụ ở đây khách hàng muốn tìm các sản phẩm có tên là SamSung, khách hàng chỉ cần nhập SamSung vào textbox tìm kiếm sau đó ấn nút tìm kiếm, kết quả được trả về như sau.



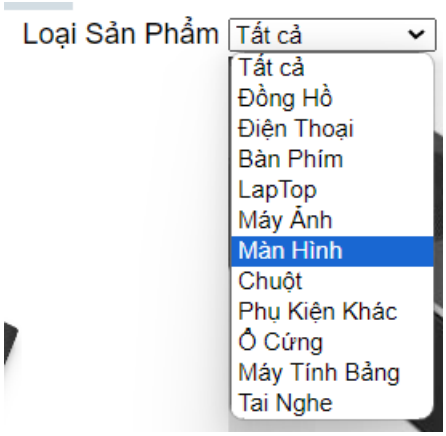
Hình 4. 3 Khách hàng tìm kiếm với từ khóa "SamSung"

Bên cạnh đó phía trên bên trái có 2 dropdownlist có tác dụng lọc sản phẩm theo một điều kiện cụ thể.



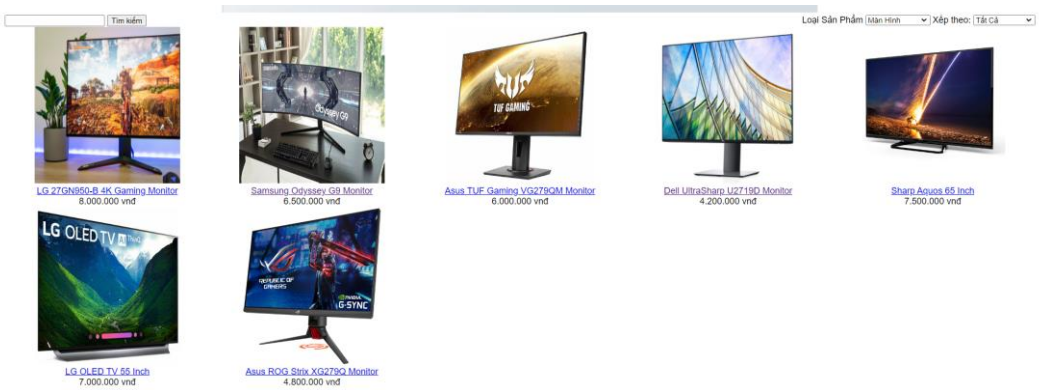
Hình 4. 4 Khu vực lọc dữ liệu

Với dropdownlist Loại Sản Phẩm dùng để lọc các sản phẩm theo loại. Ví dụ ở đây lọc theo các sản phẩm là Màn Hình.



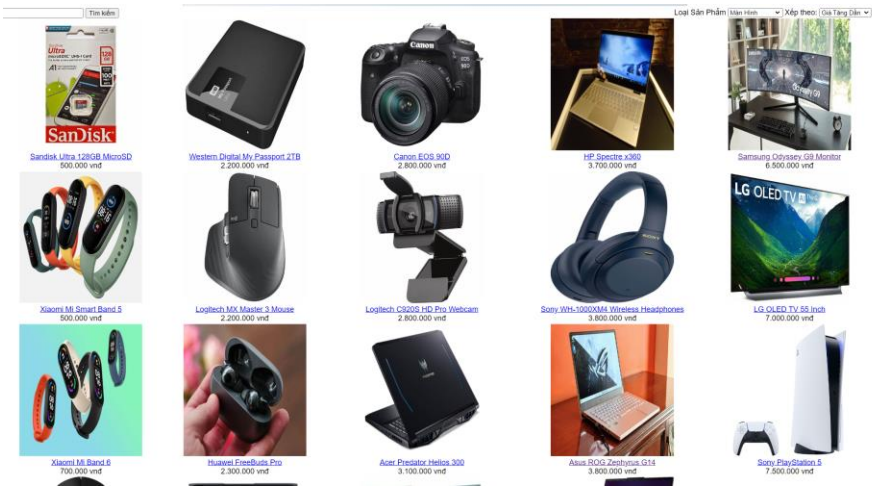
Hình 4. 5 Lọc theo loại sản phẩm

Kết quả:



Hình 4. 6 Khách hàng lọc theo loại Màn Hình

Kế bên là dropdownlist dùng để lọc các sản phẩm theo điều kiện như : thứ tự, giá giảm dần, giá tăng dần,…



Hình 4. 7 Khách hàng lọc theo giá tăng dần

4.2.2 Chi tiết sản phẩm

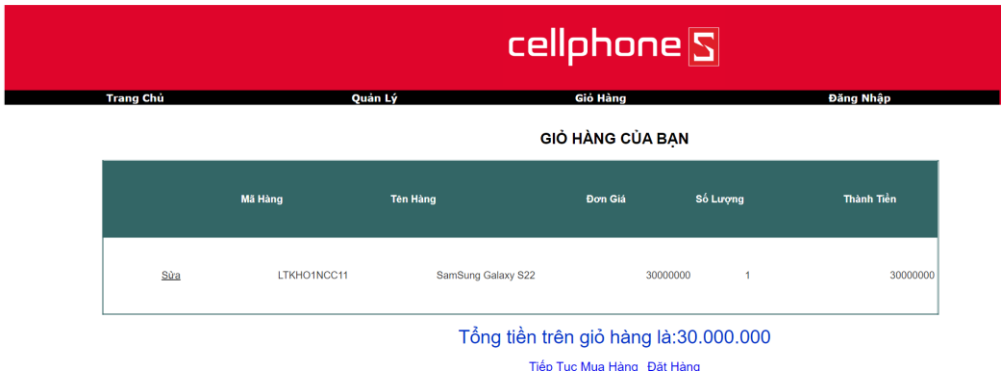
Khi khách hàng chọn được một sản phẩm ưng ý họ sẽ bấm vào tên sản phẩm sau đó được dẫn đến trang chi tiết sản phẩm.

Hình 4. 8 Chi tiết sản phẩm

Ở đây hiển thị các thông tin chi tiết về sản phẩm, trong đó khách hàng có thể nhập số lượng sản phẩm cần mua ở textbox số lượng. Sau đó chọn thêm vào giỏ hàng nếu đồng ý mua hoặc ấn vào trở về trang chủ nếu không muốn xem sản phẩm được chọn nữa.

4.2.3 Giỏ Hàng

Khi khách hàng ấn vào thêm vào giỏ hàng, khách hàng sẽ được dẫn đến trang giỏ hàng tại đây hiển thị sản phẩm khách hàng đã chọn trong giỏ.



Hình 4. 9 Giỏ hàng

Hoặc khách hàng cũng có thể truy cập trang này trực tiếp từ trang chủ thông qua nút giỏ hàng trên thanh công cụ phía trên:

Hình 4. 10 Nút giỏ hàng trên thanh công cụ

Phía dưới giỏ hàng sẽ là là tổng tiền sản phẩm trong giỏ.

Khách hàng có thể chọn Tiếp tục mua hàng để trở về trang chính và chọn sản phẩm khác cần mua hoặc chọn Đặt Hàng để tiến hành thanh toán cho giỏ hàng đã chọn.

GIỎ HÀNG CỦA BẠN

	Mã Hàng	Tên Hàng	Đơn Giá	Số Lượng	Thành Tiền
Sửa	LTKHO1NCC11	SamSung Galaxy S22	30000000	1	30000000
Sửa	LTKHO1NCC51	SamSung Galaxy A52	2500000	1	2500000
Sửa	LTKHO2NCC37	Lenovo Smart Clock	1100000	1	1100000

Tổng tiền trên giỏ hàng là:33.600.000

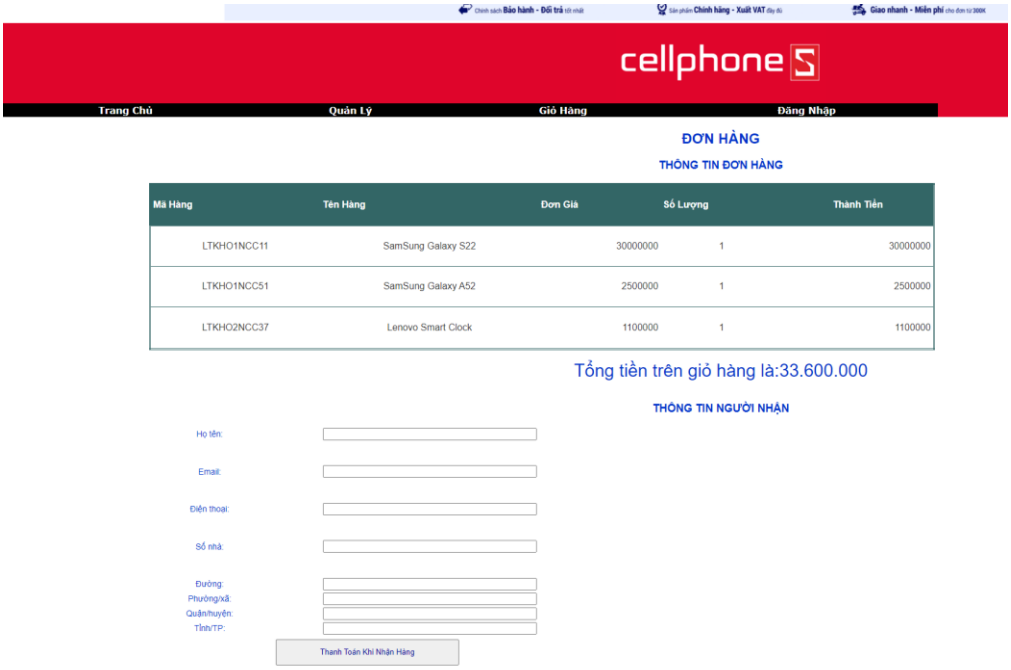
Tiếp Tục Mua Hàng, Đặt Hàng

Hình 4. 11 Khu vực giỏ hàng

Bên cạnh đó nếu khách hàng không ưng ý về sản phẩm nào có thể ấn nút xóa bên trái để bỏ sản phẩm đó ra khỏi giỏ hàng.

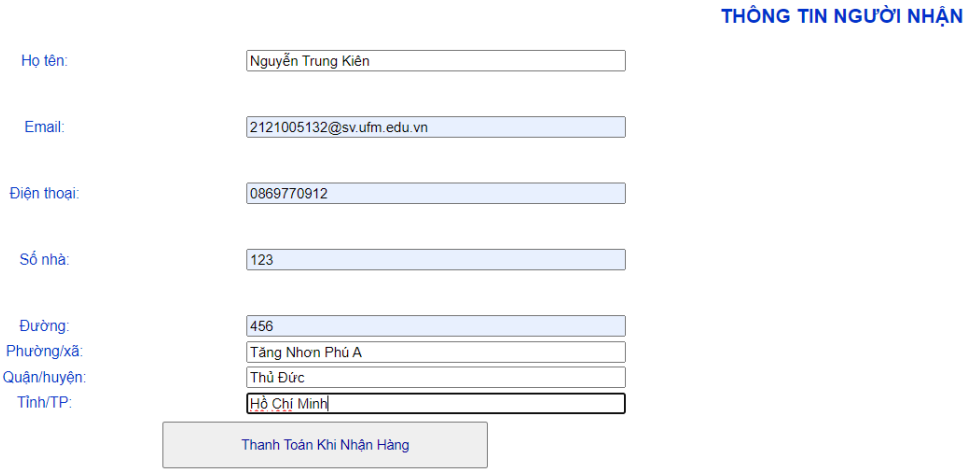
4.2.4 Thanh Toán

Khi bấm đặt hàng khách hàng sẽ được dẫn đến trang thanh toán.



Hình 4. 12 Thanh Toán

Tại đây khách hàng thực hiện kiểm tra lại giỏ hàng lần nữa xem đúng yêu cầu chưa. Sau đó điền thông tin đặt hàng vào các textbox phía dưới.

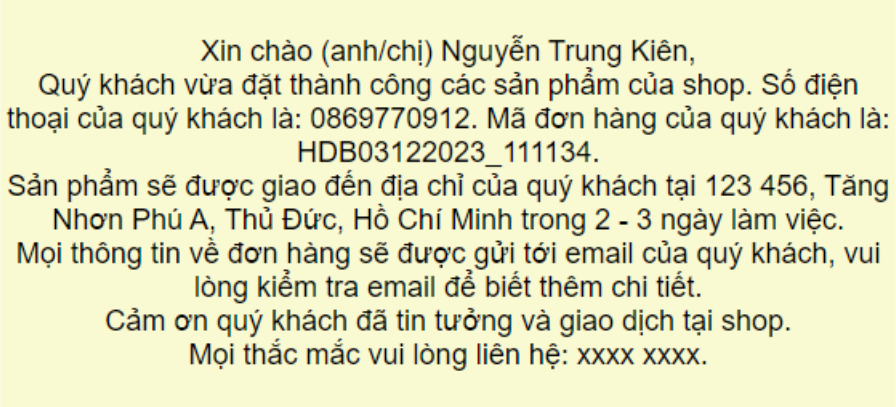


Hình 4. 13 Thông tin người nhận

Sau khi điền đầy đủ các thông tin cá nhân để nhận hàng, khách hàng sẽ nhấn nút Thanh Toán Khi Nhận Hàng để hoàn tất thủ tục đặt hàng.

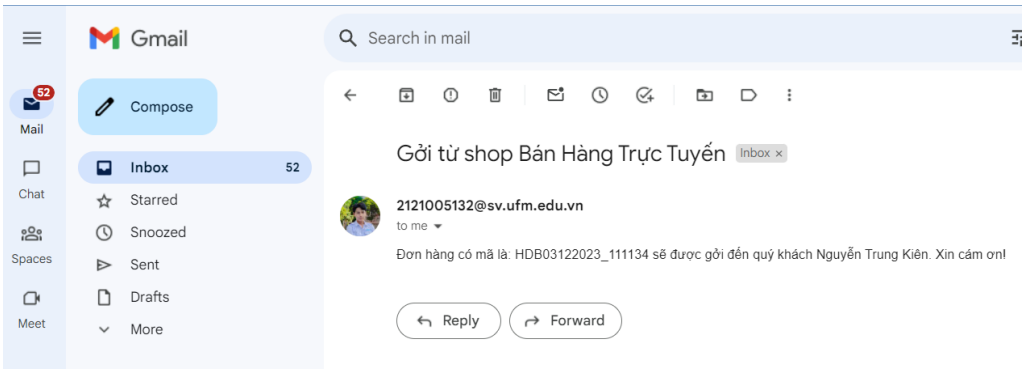
4.2.5 Thông báo

Khi đặt hàng thành công khách hàng sẽ được dẫn đến trang thông báo, tại đây 1 tin nhắn sẽ được hiện lên thông báo cho khách hàng đã đặt hàng thành công và cảm ơn khách hàng đã sử dụng dịch vụ.



Hình 4. 14 Thông báo đặt hành thành công

Bên cạnh đó hệ thống sẽ gửi Email xác nhận về Gmail của khách hàng đã điền thông tin khi nãy.



Hình 4. 15 Mail đặt hàng thành công

4.3 Thực hiện website phần quản lý

4.3.1 Đăng nhập

Để có thể vào trang quản lý dành cho quản trị viên bạn cần ấn vào nút đăng nhập trên thanh công cụ.

Hình 4. 16 Nút đăng nhập trên thanh công cụ

Sau đó trang đăng nhập sẽ hiện ra ở đây bạn thực hiện điền tài khoản và mật khẩu quản trị của mình vào để đăng nhập. Nếu tài khoản của bạn đã tồn tại trong CSDL và đúng username và password, bạn sẽ đăng nhập thành công. Nếu sai một cảnh báo sẽ hiển thị.

Hình 4. 17 Giao diện khi nhập sai tài khoản và mật khẩu

Bên cạnh đó bạn cũng có thể ấn nút ghi nhớ lần đăng nhập tiếp theo để lần sau không cần điền tài khoản mật khẩu nữa.

Hình 4. 18 Giao diện khi nhập đúng tài khoản và mật khẩu

4.3.2 Trang quản lý

Sau khi ấn đăng nhập bạn sẽ được dẫn đến trang quản lý của trang web

Hình 4. 19 Trang quản lý

Tại đây có 3 phần tùy chọn lớn:

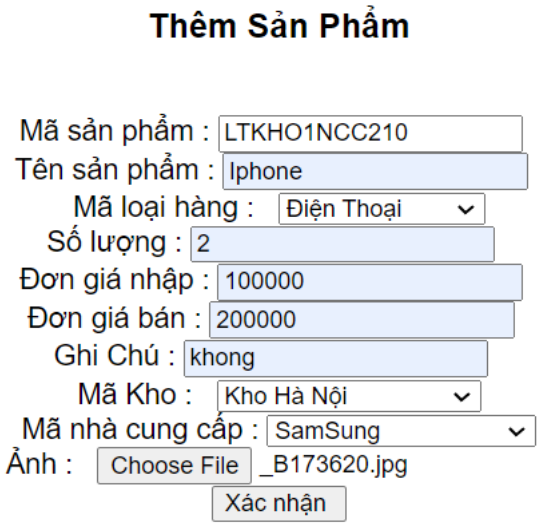
- **Quản lý bên bán** : bạn có thể quản lý các thành phần như sản phẩm, nhân viên, loại hàng, chi nhánh.
- **Quản lý bên mua** : bạn có thể quản lý các thành phần như khách hàng và đơn đặt hàng.
- **Quản lý thống kê báo cáo** : tại đây bạn có thể quản lý các thống kê về doanh số và báo cáo.

4.3.3 Các thao tác chung trong trang quản lý

Ở tất cả các trang quản lý các thao tác thêm, xóa, sửa thực hiện tương tự nhau (trừ trang quản lý hóa đơn không có chức năng thêm) dưới đây là các nhà quản lý có thể thực hiện các chức năng đó:

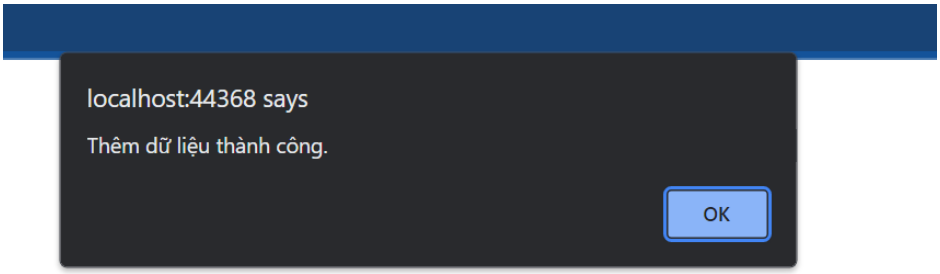
4.3.3.1 Thêm

Để thực hiện chức năng thêm, ta lướt xuống dưới các trang sẽ thấy các textbox, dropdownlist,… Nhà quản lý chỉ cần điền đầy đủ thông tin cần thêm vào CSDL sau đó chọn xác nhận là hoàn tất.



Hình 4. 20 Điền các thông tin vào các textbox

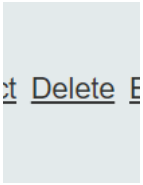
Sau khi bấm xác nhận sẽ có thông báo sau:



Hình 4. 21 Thành công

4.3.3.2 Xóa

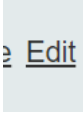
Để xóa đối tượng nào đó, bên trái hoặc phải của dòng cần xóa sẽ xuất hiện nút như hình dưới, nhà quản lý chỉ cần bấm vào nút này tại dòng cần xóa, lệnh delete sẽ được thực thi.



Hình 4. 22 Nút xóa ở bên trái hoặc phải dòng cần thực thi

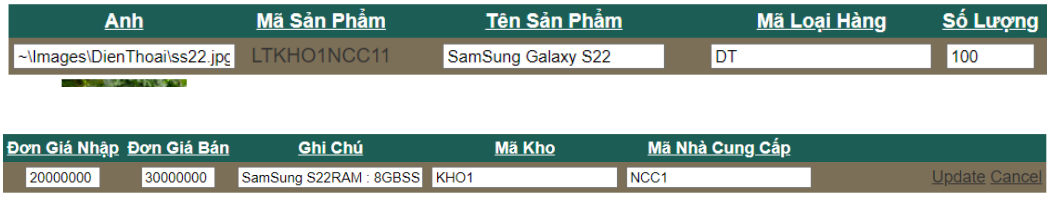
4.3.3.3 Sửa

Để thực hiện chức năng sửa nhằm cập nhật thông tin của đối tượng, nhà quản lý thực hiện tương tự nút xóa, sau đó điền các thông tin đã sửa đổi vào các textbox.



Hình 4. 23 Nút Edit bên trái hoặc phải dòng cần cập nhật dữ liệu

Khi sửa xong ta bấm nút update trên thanh sản phẩm ta đang sửa là hoàn tất.

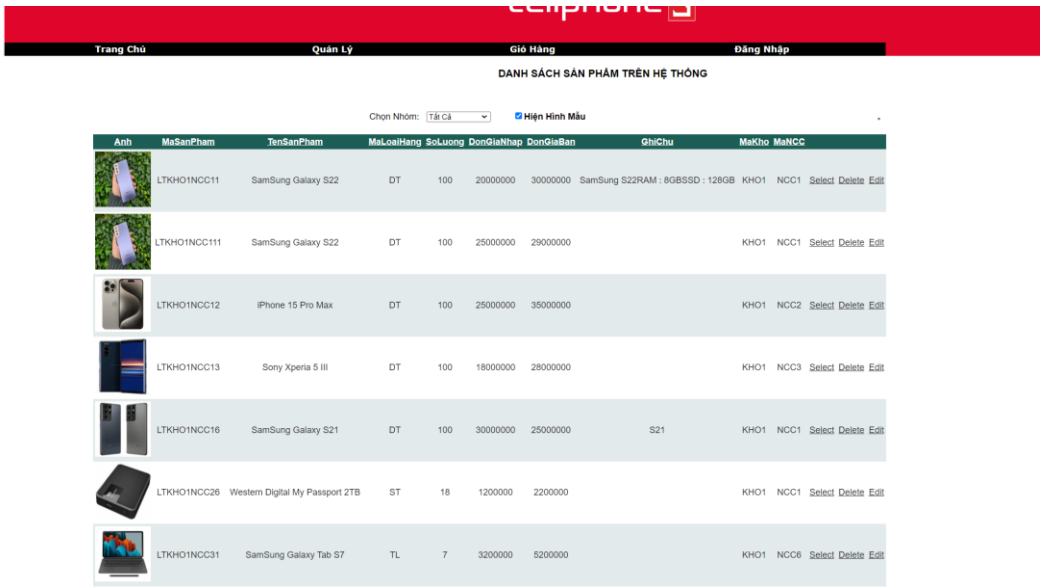


Hình 4. 24 Sau khi điền thông tin xong nhất UPDATE

4.3.4 Quản lý bên bán

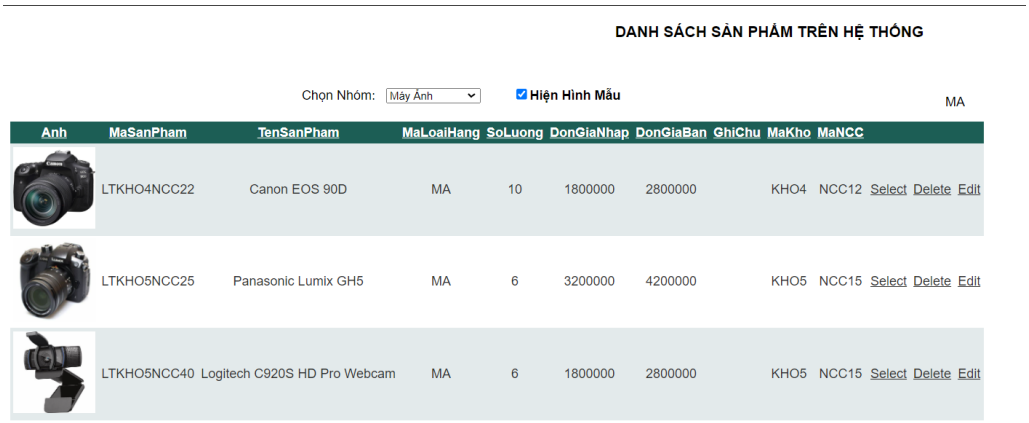
4.3.4.1 Quản lý sản phẩm:

Tại đây bạn có thể quản lý các sản phẩm hiện có trên hệ thống, thêm, xóa, sửa các sản phẩm.



Hình 4. 25 Trang quản lý sản phẩm

Bạn cũng có thể chọn nhóm sản phẩm cần quản lý để dễ dàng chỉnh sửa hơn, ví dụ ở đây chúng ta chọn nhóm Máy Ảnh.



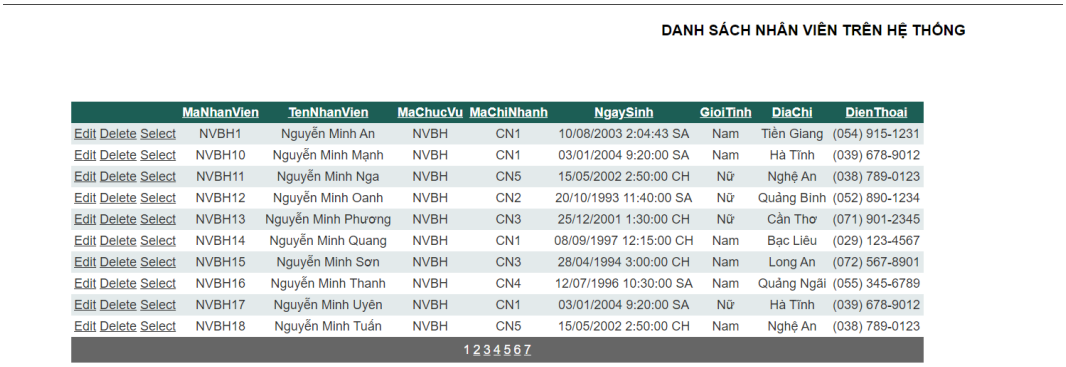
Hình 4. 26 Khi lọc sản phẩm máy ảnh và chọn hiện hình mẫu

Bạn cũng có thể bật tắt ảnh sản phẩm thông qua nút Hiện Hình Mẫu.

4.3.4.2 Quản lý nhân viên

Tại đây bạn có thể quản lý các nhân viên hiện đang làm việc trên toàn hệ thống. Thực hiện các thao tác thêm, xóa, sửa lên nhân viên.

Trang này cung cấp các thông tin về nhân viên : Mã nhân viên, tên nhân viên, chức vụ, chi nhánh, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, điện thoại.



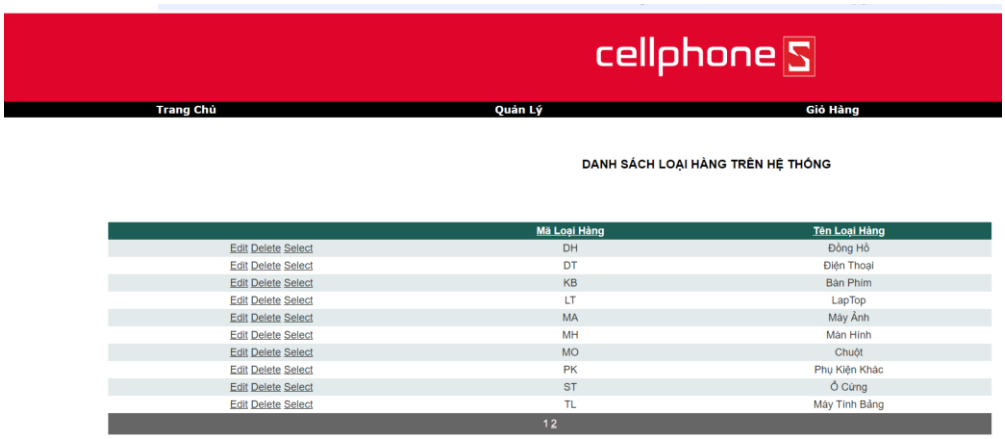
Hình 4. 27 Quản lý nhân viên

4.3.4.3 Quản lý loại hàng

Trang này giúp nhà quản lý có thể quản lý các loại hàng hiện tại đang được bày bán trên toàn bộ hệ thống CellPhoneS, thực hiện các chức năng thêm, xóa hoặc sửa đổi thông tin về các loại hàng này.

Trang này cung cấp các thông tin như: Mã loại hàng và tên loại hàng.

Trước khi thực hiện thêm một sản phẩm mới để bán trên hệ thống, nếu đó là một sản phẩm mới chưa thuộc bất kì loại hàng nào đã có trước đó. Nhà quản lý bắt buộc phải vào đây để tạo mới loại hàng trước.



Hình 4. 28 Trang quản lý loại hàng

4.3.4.4 Quản lý chi nhánh

Trang này giúp nhà quản lý có thể quản lý các chi nhánh trên toàn bộ hệ thống CellPhoneS, thực hiện các chức năng thêm, xóa hoặc sửa đổi thông tin về các chi nhánh này.

Trang này cung cấp các thông tin như: Mã chi nhánh, tên chi nhánh, địa chỉ, số điện thoại của chi nhánh.

Hình 4. 29 Trang quản lý chi nhánh

4.3.5 Quản lý bên mua

4.3.5.1 Quản lý khách hàng

Trang này giúp người quản lý có thể quản lý thông tin về các khách hàng đã đăng kí thành viên trên hệ thống của CellPhoneS. Có thể thêm, xóa hoặc sửa các khách hàng thành viên.

Trang này cung cấp các thông tin như: Mã khách hàng, họ tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại và hạng thành viên của khách hàng đó (Đồng, Bạc, Vàng, Bạch Kim, Kim Cương, VIP).

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG TRÊN HỆ THỐNG

	Mã Khách Hàng	Tên Khách	Địa Chỉ	Điện Thoại	Hạng Thành Viên
Edit Delete Select	KH1	Trương Thị Phượng	Quảng Bình	(031) 765-7322	Đồng
Edit Delete Select	KH10	Nguyen Van Dung	Nghệ An	(038) 765-4321	Bạch Kim
Edit Delete Select	KH11	Le Thi Thu	Đồng Tháp	(067) 345-6789	Kim Cương
Edit Delete Select	KH12	Vo Minh Phuc	An Giang	(076) 123-4567	VIP
Edit Delete Select	KH13	Hoang Thị Huong	Bạc Liêu	(029) 876-5432	Đồng
Edit Delete Select	KH14	Nguyen Van Tuan	Sóc Trăng	(079) 234-5678	Bạc
Edit Delete Select	KH15	Phan Hoai Nam	Kiên Giang	(077) 345-6789	Vàng
Edit Delete Select	KH16	Nguyen Thi Lan	Vĩnh Long	(070) 987-6543	Bạch Kim
Edit Delete Select	KH17	Trương Minh Hieu	Bến Tre	(075) 765-4321	Kim Cương
Edit Delete Select	KH18	Le Van Dung	Tây Ninh	(066) 654-3210	VIP

1 2 3 4

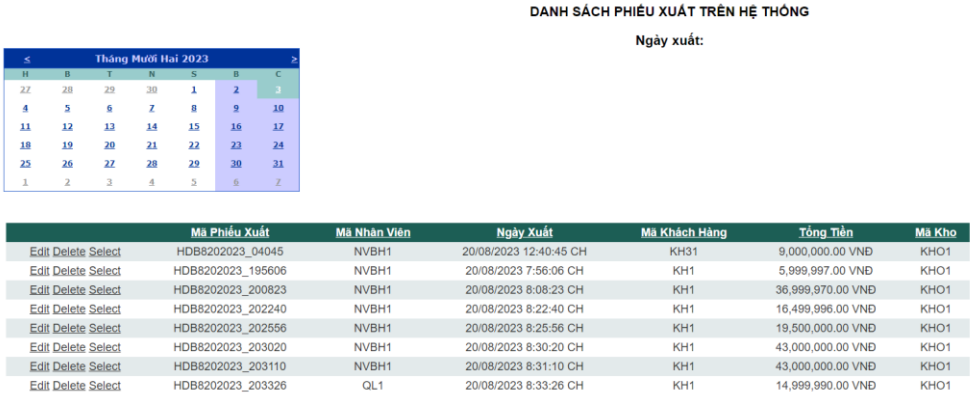
Hình 4. 30 Trang quản lý khách hàng trên hệ thống

4.3.5.2 Quản lý hóa đơn

Ở trang này nhà quản lý có thể xem được danh sách các hóa đơn bán ra trên toàn bộ hệ thống. Có thể xóa hoặc chỉnh sửa các hóa đơn đã bán ra.

Chứa các thông tin về nhân viên đã bán, thời gian xuất phiếu, khách hàng nào đã mua, tổng tiền và kho nào đã xuất.

Người quản lý có thể sử dụng carlendor để lọc các hóa đơn theo ngày cần xem xét từ đó dễ dàng trong việc quản lý hóa đơn.



Hình 4. 31 Trang quản lý các hóa đơn bán ra trên hệ thống

4.3.6 Quản lý thống kê và báo cáo

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG GIẢI QUYẾT

5.1 Kết quả đạt được

5.1.1 Kết quả của đồ án

- Tìm hiểu được lập trình WebForm
- Tạo được một website bằng Webform theo yêu cầu
- Tạo được các chức năng đơn giản cho website như: tìm kiếm, thêm, sửa, xóa, lưu, thoát, đăng nhập.
- Tổng quan về Webform ASP.NET.
- Tổng quan về Hệ quản trị CSDL SQL Server.
- Tổng quan phần mềm thiết kế Power designer.
- Tạo được các form nhập liệu đơn giản, tạo được các Reports.

5.1.2 Ưu điểm

- Áp dụng được các kiến thức đã học vào đồ án
- Giúp thực hiện các thao tác cơ bản trên dữ liệu

5.1.3 Nhược điểm

- Code vẫn chưa được tối ưu và còn dư thừa ở nhiều chỗ
- Vẫn chưa tối ưu hóa được dữ liệu sử dụng
- Các form còn hạn chế về khả năng sử dụng
- Báo cáo (report) còn chưa tốt

5.2 Kiến nghị phát triển trong tương lai

Nâng cao hiểu biết về các nghiệp vụ của đối tượng mình hướng tới, phát triển về lượng kiến thức về lập trình web trong tương lai.

Tăng cường trải nghiệm thực tế để hiểu rõ hơn cách thức vận hành của hệ thống.

Dưới đây là một số kiến nghị phát triển phần mềm quản lý bán hàng cho CellPhoneS trong tương lai:

1. **Giao diện người dùng tối ưu hơn:** Tối ưu hóa giao diện người dùng để đảm bảo trải nghiệm người dùng tốt hơn, dễ sử dụng và thân thiện hơn. Cân nhắc

sử dụng thiết kế giao diện hiện đại và responsive để phù hợp với các loại thiết bị khác nhau.

2. **Phát triển ứng dụng di động:** Xây dựng ứng dụng di động dành cho các nền tảng phổ biến như iOS và Android. Điều này sẽ giúp khách hàng tiếp cận và mua hàng dễ dàng hơn qua điện thoại di động, đồng thời tăng khả năng tiếp cận đối tượng khách hàng mới.
3. **Tích hợp trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn:** Sử dụng trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn để phân tích dữ liệu khách hàng, dự đoán xu hướng mua sắm, gợi ý sản phẩm phù hợp và cải thiện chiến lược kinh doanh.
4. **Quản lý kho hàng thông minh:** Xây dựng tính năng quản lý tồn kho thông minh, giúp theo dõi tồn kho, dự đoán nhu cầu tồn kho, và tối ưu hóa quá trình đặt hàng và nhập kho.
5. **Tích hợp thanh toán trực tuyến:** Cung cấp tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến an toàn và tiện lợi, giúp khách hàng dễ dàng thanh toán cho đơn hàng của họ.
6. **Chăm sóc khách hàng tốt hơn:** Xây dựng hệ thống quản lý khách hàng (CRM) để theo dõi lịch sử mua hàng, tương tác và phản hồi từ khách hàng. Điều này giúp cải thiện quan hệ khách hàng và tạo ra cơ hội bán hàng lặp lại.
7. **Tích hợp hệ thống thông tin:** Kết nối phần mềm quản lý bán hàng với các hệ thống thông tin khác như quản lý nhân sự, tài chính, và hệ thống thuế. Điều này giúp tối ưu hóa quy trình kinh doanh và giảm thiểu sai sót.
8. **Phân tích hiệu suất kinh doanh:** Cung cấp tính năng phân tích hiệu suất kinh doanh để theo dõi doanh số bán hàng, lợi nhuận, và các chỉ số quan trọng khác. Điều này giúp quản lý có cái nhìn tổng quan về tình hình kinh doanh và đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu.
9. **Tích hợp tính năng hỗ trợ trực tuyến:** Cung cấp tính năng chat trực tuyến hoặc hỗ trợ qua điện thoại để giải đáp thắc mắc của khách hàng và giúp họ có trải nghiệm mua sắm tốt hơn.

10. **Nâng cao bảo mật và tuân thủ quy định:** Đảm bảo rằng phần mềm tuân thủ các quy định về bảo mật dữ liệu như GDPR hoặc CCPA. Điều này giúp duy trì lòng tin từ phía khách hàng và tránh rủi ro pháp lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. ThS. Nguyễn Thanh Trường (2023), ThS. Trần Thanh San, *Lập trình C# (phần căn bản)*, Trường Đại học Tài chính – Marketing

[2]. ThS. Nguyễn Thanh Trường, ThS. Trần Thanh San, *Lập trình C# 2 (phần cơ sở dữ liệu)*, Trường Đại học Tài chính – Marketing

[3]. Th.S Phạm Thủy Tú và các cộng sự (2023), *Giáo trình Phân tích và thiết kế hệ thông thông tin,* Trường Đại học Tài chính – Marketing