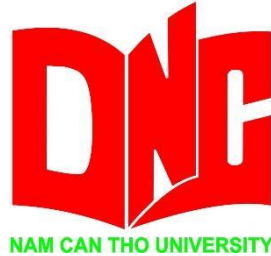


TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



LỚP DH22TIN01, NHÓM 3

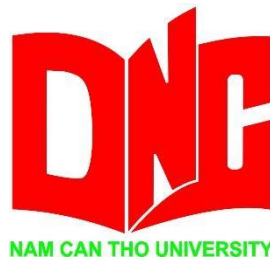
1	Nguyễn Châu Trường Huy	226175
2	Võ Văn Khanh	223364
3	Lê Minh Huy	222509
4	Nguyễn Đăng Khoa	223355
5	Đoàn Thị Huyền Anh	220828

QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN GIÀY

**ĐỒ ÁN KẾT THÚC MÔN
MÔN LẬP TRÌNH .NET**

02-2025

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ



LỚP DH22TIN01, NHÓM 3

Nguyễn Châu Trường Huy	226175
Võ Văn Khanh	223364
Nguyễn Đăng Khoa	223355
Đoàn Thị Huyền Anh	220828
Lê Minh Huy	222509

QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN GIÀY

**ĐỒ ÁN KẾT THÚC MÔN
MÔN LẬP TRÌNH .NET**

**CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
ĐẶNG MANH HUY**

02-2025

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1:	1
1.1 Đặt vấn đề nghiên cứu	1
1.2 Mục tiêu nghiên cứu	1
1.2.1 Mục tiêu chung	1
1.2.2 Mục tiêu cụ thể	1
1.3 Phạm vi nghiên cứu	1
1.3.1 Không gian	1
1.3.2 Thời gian	1
1.3.3 Đối tượng nghiên cứu	5
CHƯƠNG 2:	6
2.1 Cơ sở lý luận	6
2.1.1 Quản lý thông tin	6
2.1.2 Quản lý quy trình bán hàng	6
2.1.3 Quản lý khách hàng	6
2.1.4 Quản lý chiến lược kinh doanh	6
2.2 Ý nghĩa thực tiễn	6
2.2.1 Tối ưu hóa quản lý cửa hàng	6
2.2.2 Cải thiện trải nghiệm khách hàng	6
2.2.3 Nâng cao khả năng cạnh tranh	6
2.3 Phương pháp nghiên cứu	6
2.3.1 Phân tích yêu cầu hệ thống	6
2.3.2 Thiết kế hệ thống theo hướng đối tượng và UML	6
2.3.3 Nghiên cứu công nghệ WinForms trong .NET và SQL Server	7
2.3.4 Phát triển và triển khai phần mềm	7
CHƯƠNG 3:	8
3.1 Mục tiêu nghiên cứu	8
3.2 Tổng quan về hệ thống	8
3.3 Chức năng cơ bản của hệ thống	9
CHƯƠNG 4:	11
4.1 Sơ đồ DFD	13
4.1.1. DFD cấp 0	13
4.1.2 DFD cấp 1	14
4.1.3 DFD cấp 2 QL Ban Hang	14
4.1.4 DFD cấp 2 QL Kinh Doanh	15
4.1.5 DFD cấp 2 QLNhap Hang	15
4.2 Biểu đồ Use Case	16
4.2.1 Use case tổng quát	16
4.2.2 Use case đăng nhập/đăng xuất	16
4.2.3 Use case quản lý đăng ký	17
4.2.4 Use case quản lý nhân viên	17
4.2.5 Use case quản lý giao dịch	17
4.2.6 Use case quản lý sản phẩm	18
4.2.7 Use case quản lý khách hàng	19

4.2.8 Use case hóa đơn.....	19
4.3 Đặc tả hệ thống.....	19
CHƯƠNG 5:	23
5.1 Cơ sở dữ liệu	23
5.2 Các bảng CSDL.....	23
CHƯƠNG 6:	25
6.1 Giao diện đăng nhập.....	25
6.2 Giao diện trang chủ	30
6.2.1 Mô Tả Giao Diện	30
6.2.2 Chức Năng Chính.....	30
6.3 Giao diện quản lý	31
CHƯƠNG 7:	48
7.1 Kế hoạch thử nghiệm	48
7.2 Các trường hợp kiểm thử	48
7.3 Đề xuất cải tiến.....	49
CHƯƠNG 8:	50
8.1. Kết quả đạt được	50
8.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	50
8.3. Hạn chế và hướng phát triển	50
8.4. Bài học kinh nghiệm	51
8.5. Kết luận tổng quát	51

CHƯƠNG 1:

GIỚI THIỆU

1.1 Đặt vấn đề nghiên cứu

Việc quản lý cửa hàng bán giày hiện nay gặp nhiều khó khăn do các quy trình thủ công dễ xảy ra sai sót, tốn nhiều thời gian và chi phí. Các hoạt động như theo dõi tồn kho, quản lý khách hàng, nhân viên và xử lý giao dịch đều cần được thực hiện thủ công, dẫn đến khả năng thất thoát dữ liệu và sai sót trong quá trình bán hàng.

Sự phát triển của công nghệ thông tin giúp các cửa hàng tối ưu hóa quy trình kinh doanh thông qua phần mềm quản lý. Do đó, nghiên cứu và xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng bán giày bằng WinForms trong .NET là cần thiết để hỗ trợ hoạt động kinh doanh hiệu quả hơn, giúp tiết kiệm thời gian, giảm thiểu sai sót và nâng cao hiệu suất làm việc.

1.2 Mục tiêu nghiên cứu

1.2.1 Mục tiêu chung

Xây dựng một hệ thống phần mềm quản lý cửa hàng bán giày giúp tự động hóa quy trình quản lý sản phẩm, khách hàng, nhân viên và giao dịch, từ đó nâng cao hiệu quả kinh doanh và khả năng cạnh tranh của cửa hàng.

1.2.2 Mục tiêu cụ thể

Quản lý thông tin sản phẩm: Hỗ trợ thêm, sửa, xóa thông tin sản phẩm; theo dõi tồn kho, cập nhật giá cả và quản lý các chương trình khuyến mãi.

- Quản lý khách hàng: Lưu trữ thông tin khách hàng, theo dõi lịch sử mua hàng và hỗ trợ chăm sóc khách hàng.
- Quản lý nhân viên: Quản lý thông tin nhân viên, phân quyền truy cập, đánh giá hiệu suất làm việc.
- Quản lý bán hàng: Hỗ trợ giao dịch bán hàng, in hóa đơn, theo dõi doanh thu.
- Báo cáo thống kê: Tổng hợp doanh thu, lợi nhuận theo từng khoảng thời gian, hỗ trợ ra quyết định kinh doanh.

1.3 Phạm vi nghiên cứu

1.3.1 Không gian

Nghiên cứu áp dụng cho các cửa hàng bán giày, đặc biệt là các cửa hàng có quy mô vừa và nhỏ, nơi cần tối ưu hóa quy trình kinh doanh nhưng chưa có điều kiện triển khai các giải pháp phần mềm phức tạp.

1.3.2 Thời gian

Nghiên cứu và triển khai trong khoảng thời gian từ [thời gian cụ thể].

1.3.3 Đối tượng nghiên cứu

Các cửa hàng bán giày và quy trình quản lý hoạt động kinh doanh, bao gồm quản lý sản phẩm, khách hàng, nhân viên và giao dịch bán hàng.

CHƯƠNG 2:

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Cơ sở lý luận

2.1.1 Quản lý thông tin

Quản lý thông tin là yếu tố quan trọng trong việc vận hành một cửa hàng bán lẻ. Việc xây dựng hệ thống lưu trữ thông tin khách hàng, sản phẩm, nhân viên và giao dịch giúp cửa hàng dễ dàng theo dõi hoạt động kinh doanh, từ đó đưa ra các chiến lược hợp lý.

2.1.2 Quản lý quy trình bán hàng

Hệ thống giúp cải thiện quy trình bán hàng bằng cách hỗ trợ kiểm tra hàng tồn kho, thực hiện thanh toán nhanh chóng và phát hành hóa đơn điện tử. Việc tự động hóa quy trình này không chỉ giúp cửa hàng hoạt động trơn tru mà còn giảm thiểu sai sót trong việc tính toán doanh thu.

2.1.3 Quản lý khách hàng

Một hệ thống quản lý khách hàng hiệu quả giúp cửa hàng xây dựng mối quan hệ tốt với khách hàng, tạo cơ sở cho việc triển khai các chương trình khuyến mãi, tích điểm hay chăm sóc khách hàng sau bán hàng.

2.1.4 Quản lý chiến lược kinh doanh

Phân tích dữ liệu từ hệ thống giúp chủ cửa hàng điều chỉnh giá cả, chiến lược kinh doanh theo từng thời điểm, đồng thời đánh giá hiệu suất bán hàng để tối ưu hóa doanh thu.

2.2 Ý nghĩa thực tiễn

2.2.1 Tối ưu hóa quản lý cửa hàng

Phần mềm giúp chủ cửa hàng kiểm soát tốt hơn các hoạt động kinh doanh, từ đó giảm thiểu rủi ro, thất thoát hàng hóa và tăng hiệu suất làm việc.

2.2.2 Cải thiện trải nghiệm khách hàng

Quy trình mua hàng được rút ngắn, khách hàng có thể thanh toán nhanh hơn, dễ dàng tra cứu sản phẩm trên hệ thống, góp phần nâng cao sự hài lòng của khách hàng.

2.2.3 Nâng cao khả năng cạnh tranh

Sử dụng công nghệ hiện đại giúp cửa hàng cải thiện chất lượng dịch vụ, gia tăng lợi thế cạnh tranh so với các đối thủ chưa áp dụng phần mềm quản lý.

2.3 Phương pháp nghiên cứu

2.3.1 Phân tích yêu cầu hệ thống

Dựa trên các chức năng chính như quản lý nhân viên, khách hàng, sản phẩm, đơn hàng và báo cáo doanh thu, phân tích yêu cầu hệ thống giúp xác định rõ các tính năng cần thiết và mức độ ưu tiên.

2.3.2 Thiết kế hệ thống theo hướng đối tượng và UML

Sử dụng phương pháp thiết kế hướng đối tượng giúp xây dựng hệ thống

linh hoạt, dễ mở rộng. UML được áp dụng để biểu diễn mô hình hệ thống, giúp dễ dàng theo dõi và kiểm soát quá trình phát triển.

2.3.3 Nghiên cứu công nghệ WinForms trong .NET và SQL Server

WinForms là một nền tảng mạnh mẽ để xây dựng ứng dụng desktop trên .NET. Kết hợp với SQL Server giúp quản lý dữ liệu hiệu quả, đảm bảo tính bảo mật và tốc độ truy xuất dữ liệu.

2.3.4 Phát triển và triển khai phần mềm

Phần mềm được phát triển theo mô hình từng bước, kiểm thử trong quá trình xây dựng để đảm bảo hoạt động ổn định. Giao diện được thiết kế thân thiện với người dùng, dễ thao tác, phù hợp với môi trường kinh doanh thực tế.

CHƯƠNG 3:

GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

3.1 Mục tiêu nghiên cứu

Hệ thống quản lý cửa hàng giày được phát triển nhằm tối ưu hóa quy trình kinh doanh, hỗ trợ người bán trong việc quản lý sản phẩm, khách hàng, đơn hàng và báo cáo doanh thu. Bên cạnh đó, hệ thống còn giúp nâng cao trải nghiệm mua sắm cho khách hàng với giao diện thân thiện, dễ sử dụng.

Mục tiêu cụ thể của hệ thống bao gồm:

- + Xây dựng một hệ thống quản lý toàn diện giúp người dùng dễ dàng thao tác và truy cập dữ liệu.
- + Tăng hiệu suất làm việc của nhân viên thông qua chức năng quản lý tập trung.
- + Hỗ trợ khách hàng tìm kiếm sản phẩm nhanh chóng và theo dõi lịch sử mua hàng.
- + Cung cấp các báo cáo thống kê giúp chủ cửa hàng phân tích tình hình kinh doanh và đưa ra quyết định hiệu quả.

Đảm bảo tính bảo mật dữ liệu, phân quyền truy cập hợp lý.

3.2 Tổng quan về hệ thống

Hệ thống bao gồm các chức năng chính như quản lý sản phẩm, khách hàng, nhân viên, đơn hàng, thống kê doanh thu và báo cáo. Giao diện chính có thanh menu bên trái giúp người dùng dễ dàng truy cập các chức năng.

- Trang chủ:

- + Hiện thị danh sách sản phẩm nổi bật để thu hút khách hàng.
- + Hỗ trợ tìm kiếm sản phẩm theo tên hoặc danh mục.
- + Cung cấp thông tin về chương trình khuyến mãi.

- Quản lý nhân viên:

- + Quản lý danh sách nhân viên, phân quyền truy cập theo chức vụ.
- + Hỗ trợ tìm kiếm, thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên.

- Quản lý khách hàng:

- + Lưu trữ thông tin khách hàng bao gồm họ tên, số điện thoại, địa chỉ.
- + Hiện thị lịch sử mua hàng của từng khách hàng.
- + Áp dụng chính sách ưu đãi cho khách hàng thân thiết.

- Quản lý sản phẩm:

- + Hiện thị danh sách sản phẩm với hình ảnh, giá, số lượng tồn kho.
- + Hỗ trợ thêm, sửa, xóa sản phẩm.
- + Tìm kiếm sản phẩm theo tên hoặc danh mục.
- + Lọc sản phẩm theo thương hiệu, giá cả.

- Quản lý nhà cung cấp:

- + Lưu trữ thông tin nhà cung cấp gồm tên, địa chỉ, số điện thoại.
- + Quản lý danh sách sản phẩm nhập từ từng nhà cung cấp.
- + Hỗ trợ tìm kiếm nhà cung cấp theo tên hoặc mã.

- Quản lý giao dịch & đơn hàng:

- + Xử lý đơn hàng từ lúc đặt hàng đến khi hoàn thành.
- + Hiện thị trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, hủy bỏ).
- + Tìm kiếm đơn hàng theo mã hoặc khách hàng.
- + Cập nhật trạng thái đơn hàng theo từng bước.

- Báo cáo doanh thu:

- + Hiện thị báo cáo doanh thu theo biểu đồ trực quan.
- + Thống kê doanh thu theo ngày, tháng, năm.
- + Theo dõi số lượng sản phẩm đã bán.
- + Hỗ trợ xuất báo cáo dưới dạng file Excel hoặc PDF.

3.3 Chức năng cơ bản của hệ thống

Hệ thống được xây dựng với các chức năng chính như sau:

- Quản lý sản phẩm:

- + Hiện thị danh sách sản phẩm theo danh mục.
- + Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa, mã sản phẩm.
- + Cập nhật giá, số lượng tồn kho.
- + Hỗ trợ nhập và xuất dữ liệu sản phẩm.

- Quản lý nhân viên:

Phân quyền truy cập theo vai trò (quản lý, nhân viên bán hàng).
Theo dõi hoạt động của nhân viên trong hệ thống.
Quản lý thông tin cá nhân và bảo mật tài khoản.

- Quản lý khách hàng:

Lưu trữ thông tin khách hàng và cập nhật trạng thái thành viên.
Theo dõi lịch sử mua hàng, áp dụng chương trình khuyến mãi.
Hỗ trợ gửi email xác nhận đơn hàng hoặc thông báo ưu đãi.

- Bán hàng & thanh toán:

Hỗ trợ thêm sản phẩm vào giỏ hàng, chọn phương thức thanh toán.
Xuất hóa đơn và gửi qua email.
Cập nhật trạng thái đơn hàng sau khi thanh toán.
Tích hợp chức năng in hóa đơn.

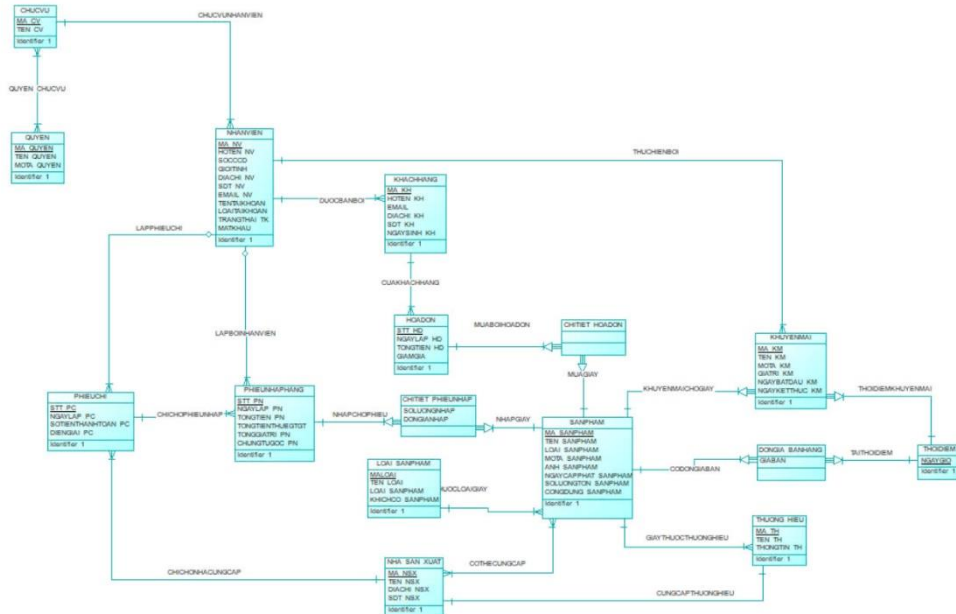
Hệ thống quản lý cửa hàng giày được xây dựng dựa trên nền tảng WinForms với giao diện trực quan, đơn giản, giúp nhân viên và khách hàng dễ dàng thao tác. Tất cả dữ liệu được lưu trữ trên cơ sở dữ liệu SQL Server, đảm bảo tính ổn định và bảo mật cao. Chức năng phân quyền giúp

bảo vệ thông tin và hạn chế rủi ro khi sử dụng hệ thống.

CHƯƠNG 4:

PHÂN TÍCH THIẾT KẾT HỆ THỐNG

4.1 Sơ đồ CDM



4.2 Sơ đồ mức luận lý

4.2.1 Chuyển từ CDM sang LDM

NHANVIEN (MA_NV , HOTEN_NV , SOCCCD , GIOITINH , DIACHI_NV , SDT_NV , EMAIL_NV , TENTAIKHOAN , LOAITAIKHOAN , TRANGTHAI_NV , MATKHAU , MA_CV)

CHUCVU (MA_CV , TEN_CV)

QUYEN_CHUCVU (MA_CV , MA_QUYEN)

QUYEN (MA_QUYEN , TEN_QUYEN , MOTA_QUYEN)

KHACH_HANG (MA_KH , HOTEN_KH , EMAIL_KH , DIACHI_KH , SDT_KH , NGAYSINH_KH , MA_NV)

HOADON (STT_HD , NGAYLAP_HD , TONGTIEN_HD , GIAMGIA , MA_KH)

CHITIET_HOADON (STT_HD , MA_SANPHAM)

SANPHAM (MA_SANPHAM , TEN_SANPHAM , LOAI_SANPHAM , MOTA_SANPHAM , ANH_SANPHAM , NGAYCAPPHAT_SANPHAM , SOLUONGTON_SANPHAM , CONGDUNG_SANPHAM , MA_LOAI)

NHA_SAN_XUAT (MA_NSX , TEN_NSX , DIACHI_NSX , SDT_NSX , MA_TH)

THUONGHIEU (MA_TH , TEN_TH , THONGTIN_TH , MA_SANPHAM)

COTHE_CUNGCAP (MA_SANPHAM , MA_NSX)

LOAI_SANPHAM (MA_LOAI , TEN_LOAI , LOAI_SANPHAM , KICHCO_SANPHAM)

PHIEUCHI (STT_PC , NGAYLAP_PC , SOTIENTHANHTOAN_PC , DIENGIAI_PC , MA_NV , MA_NSX)

PHIEUNHAPHANG(STT_PN , NGAYLAP_PN , TONGTIEN_PN ,

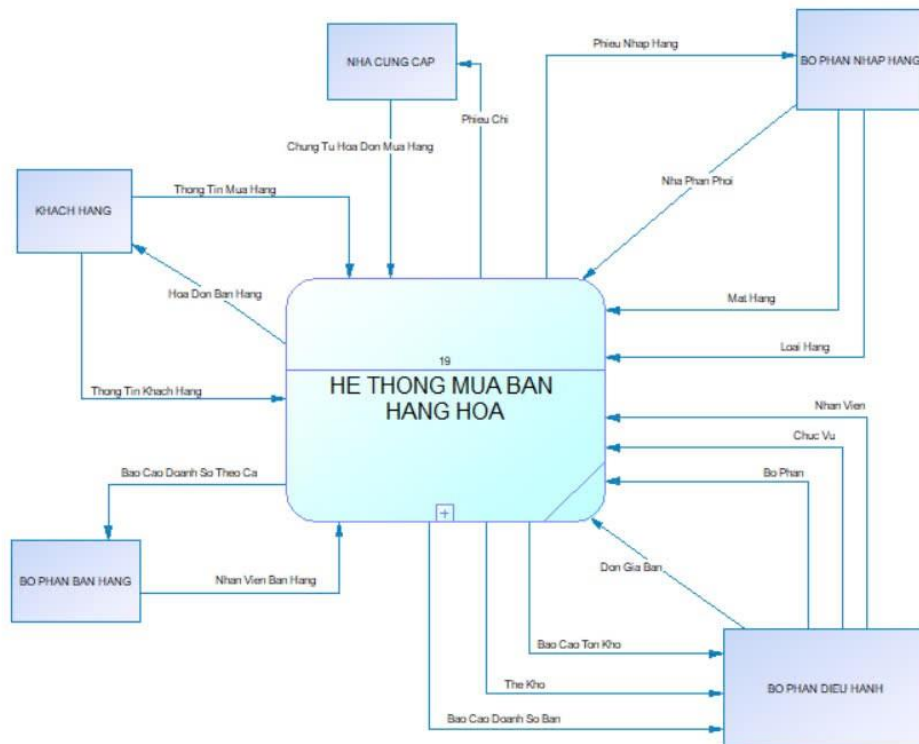
TONGTIENTHUEGTGT , TONGGIATRI_PN , CHUNGTUGOC_PN , STT_PC ,MA_NV)
 CHITIET_PHIEUNHAP (SOLUONGNHAP , DONGIA_NHAP , STT_PN , MA_SANPHAM)
 THOIDIEM (NGAYGIO)
 DONGIA_BANHANG (GIABAN , MA_SANPHAM , NGAYGIO)
 KHUYENMAI (MA_KM , TEN_KM , MOTA_KM , GIATRI_KHM , NGAYBATDAU_KM , NGAYKETTHUC_KM , MA_NV , MA_SANPHAM , NGAYGIO)

4.2.2 Các ràng buộc tham chiếu

NHANVIEN (MA_CV) -----> CHUCVU (MA_CV)
 QUYEN_CHUCVU (MA_CV) -----> CHUCVU (MA_CV)
 QUYEN_CHUCVU (MA QUYEN) -----> QUYEN (MA QUYEN)
 KHACH_HANG (MA_NV) -----> NHANVIEN (MA_NV)
 HOADON (MA_KH) -----> KHACH_HANG (MA_KH)
 CHITIET_HOADON (STT_HD) -----> HOADON (STT_HD)
 CHITIET_HOADON (MA_SANPHAM) -----> SANPHAM (MA_SANPHAM)
 SANPHAM (MA_LOAI) -----> LOAI_SANPHAM (MA_LOAI)
 COTHE_CUNGCAP (MA_SANPHAM) -----> SANPHAM (MA_SANPHAM)
 COTHE_CUNGCAP (MA_NSX) -----> NHA_SAN_XUAT (MA_NSX)
 PHIEUCHI (MA_NSX) -----> NHA_SAN_XUAT (MA_NSX)
 PHIEUCHI (MA_NV) -----> NHANVIEN (MA_NV)
 PHIEUNHAPHANG (STT_PC) -----> PHIEUCHI (STT_PC)
 PHIEUNHAPHANG (MA_NV) -----> NHANVIEN (MA_NV)
 CHITIET_PHIEUNHAP (STT_PN) -----> PHIEUNHAPHANG (STT_PN)
 CHITIET_PHIEUNHAP (MA_NV) -----> NHANVIEN (MA_NV)
 NHA_SAN_XUAT (MA_TH) -----> THUONGHIEU (MA_TH)
 THUONGHIEU (MA_SANPHAM) -----> SANPHAM (MA_SANPHAM)
 DONGIA_BANHANG (MA_SANPHAM) --> SANPHAM (MA_SANPHAM)
 DONGIA_BANHANG (NGAYGIO) -----> THOIDIEM (NGAYGIO)
 KHUYENMAI (MA_NV) -----> NHANVIEN (MA_NV)
 KHUYENMAI (MA_SANPHAM) -----> SANPHAM (MA_SANPHAM)
 KHUYENMAI (NGAYGIO) -----> THOIDIEM (NGAYGIO)

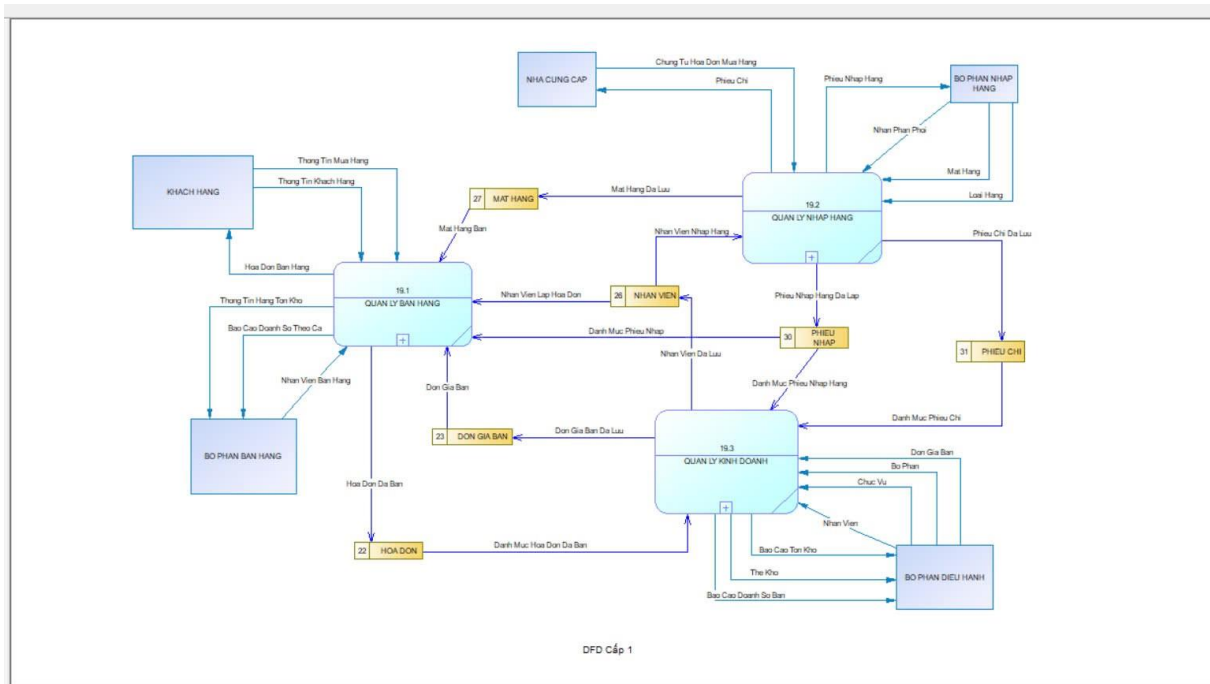
4.3 Sơ đồ DFD

4.3.1. DFD cấp 0

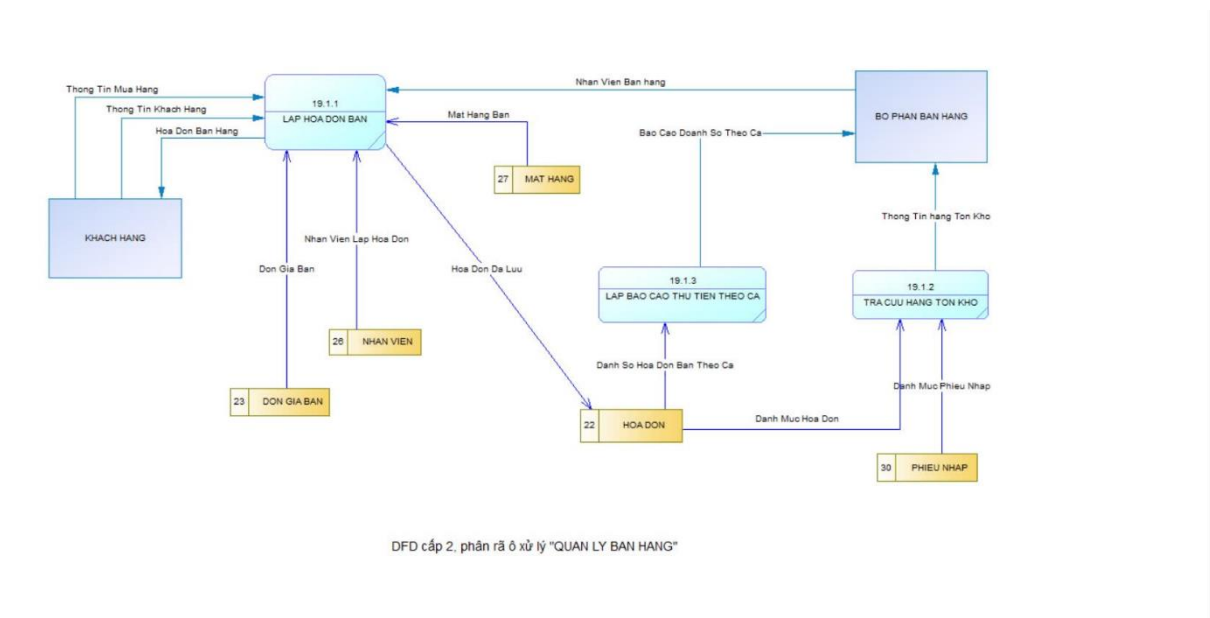


DFD cấp 0

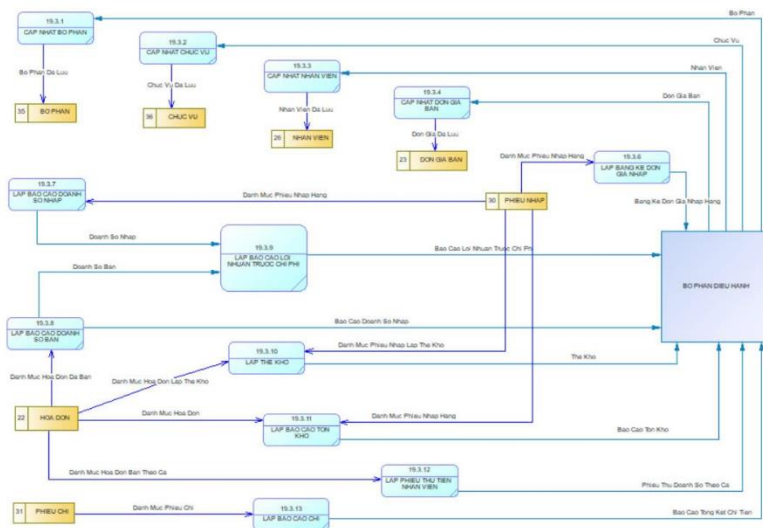
4.3.2 DFD cấp 1



4.3.3 DFD cấp 2 quản lý bán hàng

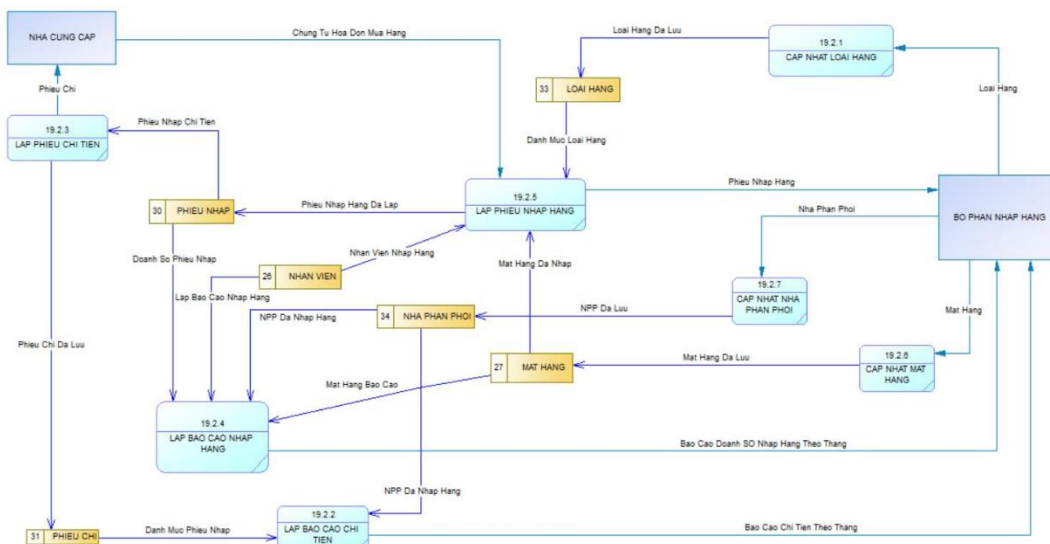


4.3.4 DFD cấp 2 Quản lý Kinh Doanh



DFD cấp 2, phần xử lý "QUẢN LÝ KINH DOANH"

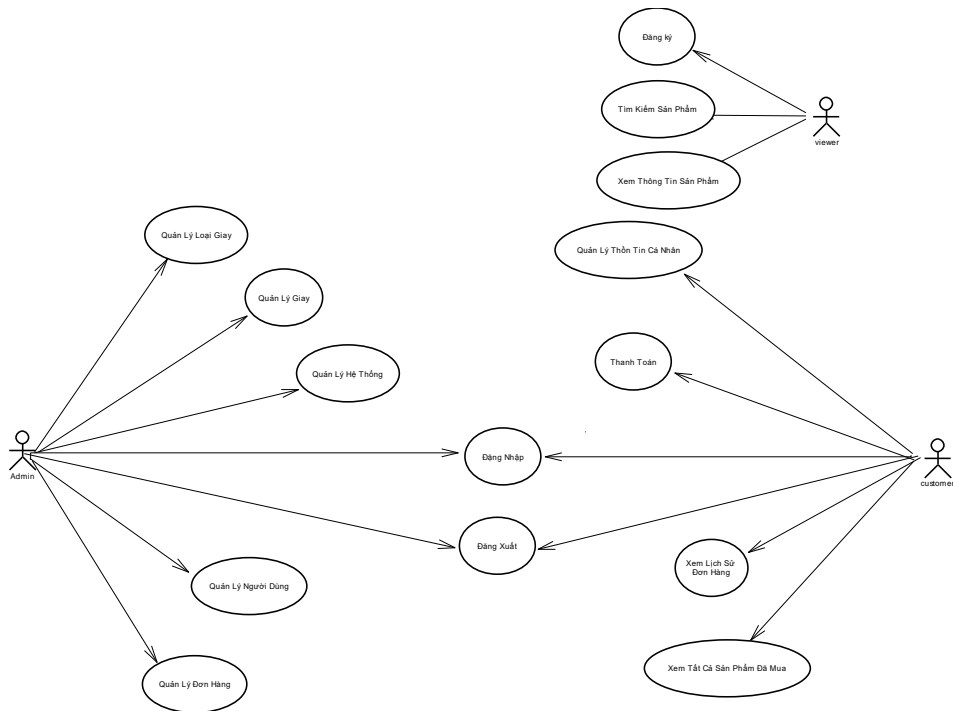
4.3.5 DFD cấp 2 Quản lý nhập hàng



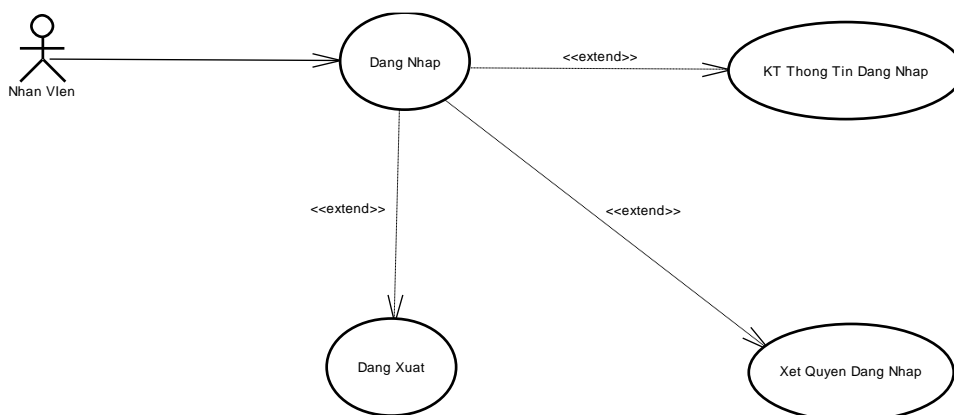
DFD cấp 2, phân rã ô xử lý "QUẢN LÝ NHẬP HÀNG"

4.2 Biểu đồ Use Case

4.2.1 Use case tổng quát



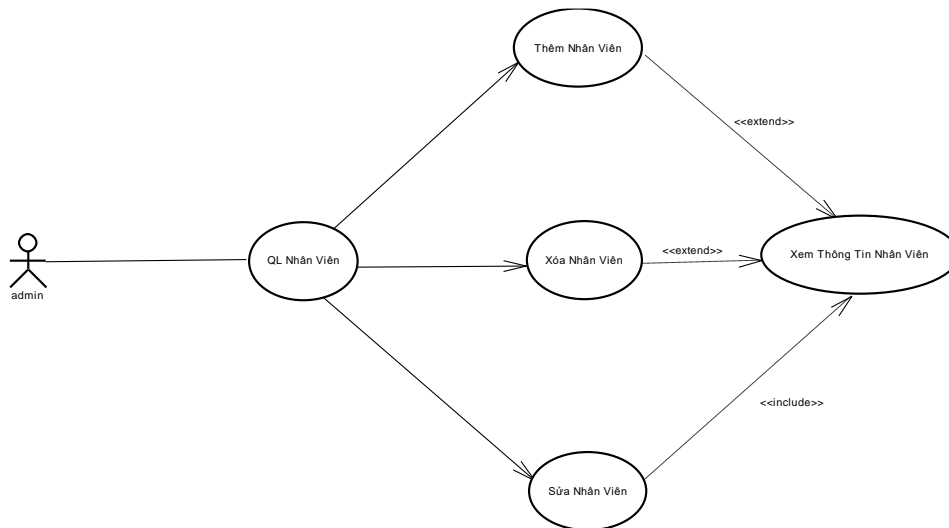
4.2.2 Use case đăng nhập/đăng xuất



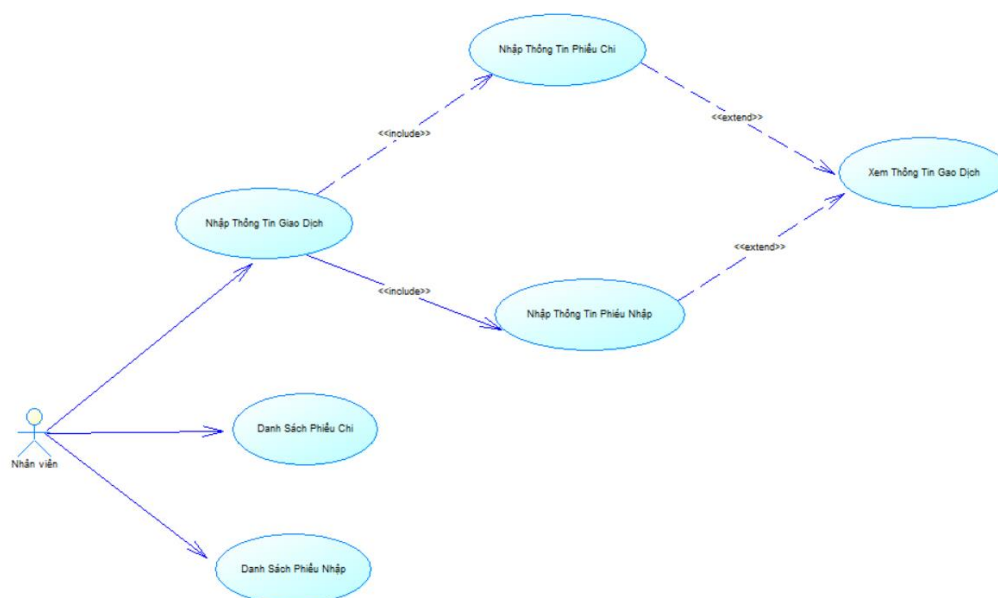
4.2.3 Use case quản lý đăng ký



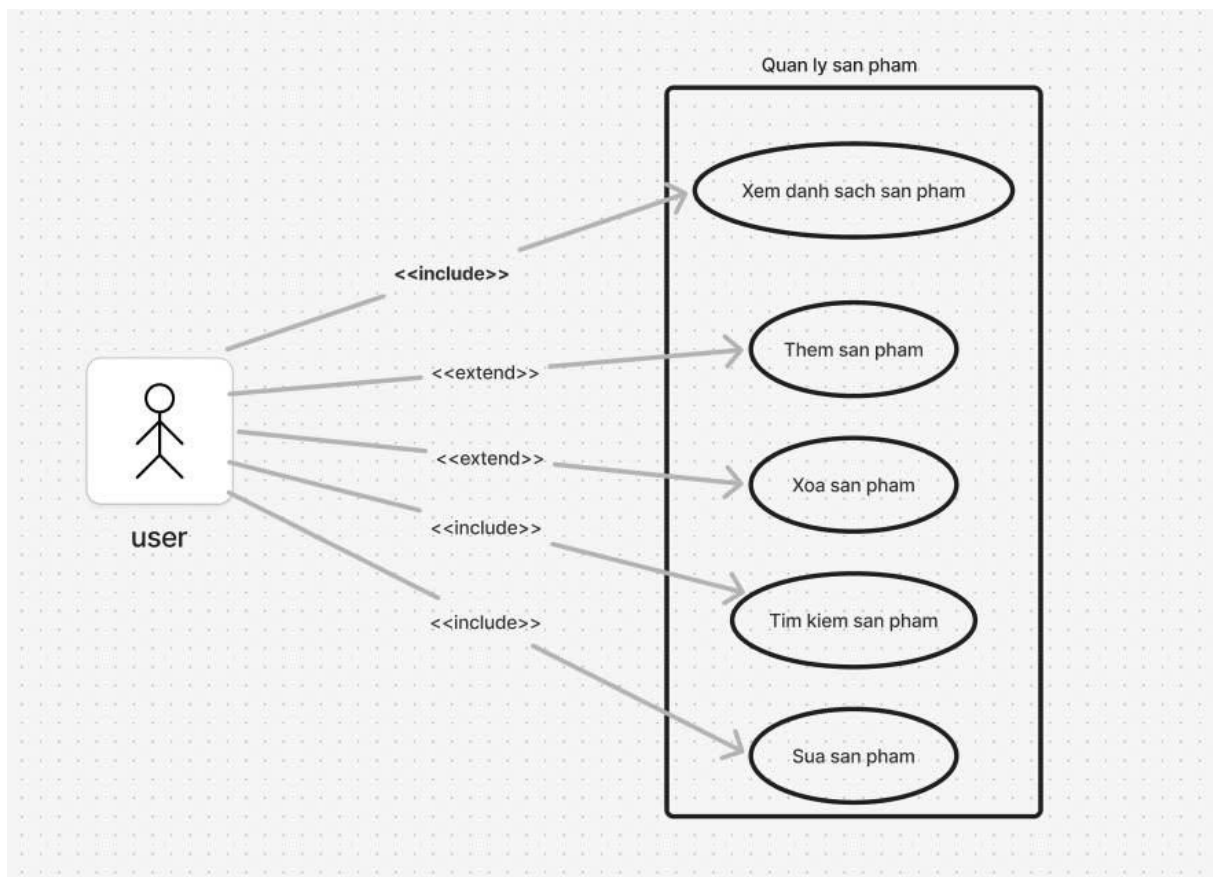
4.2.4 Use case quản lý nhân viên



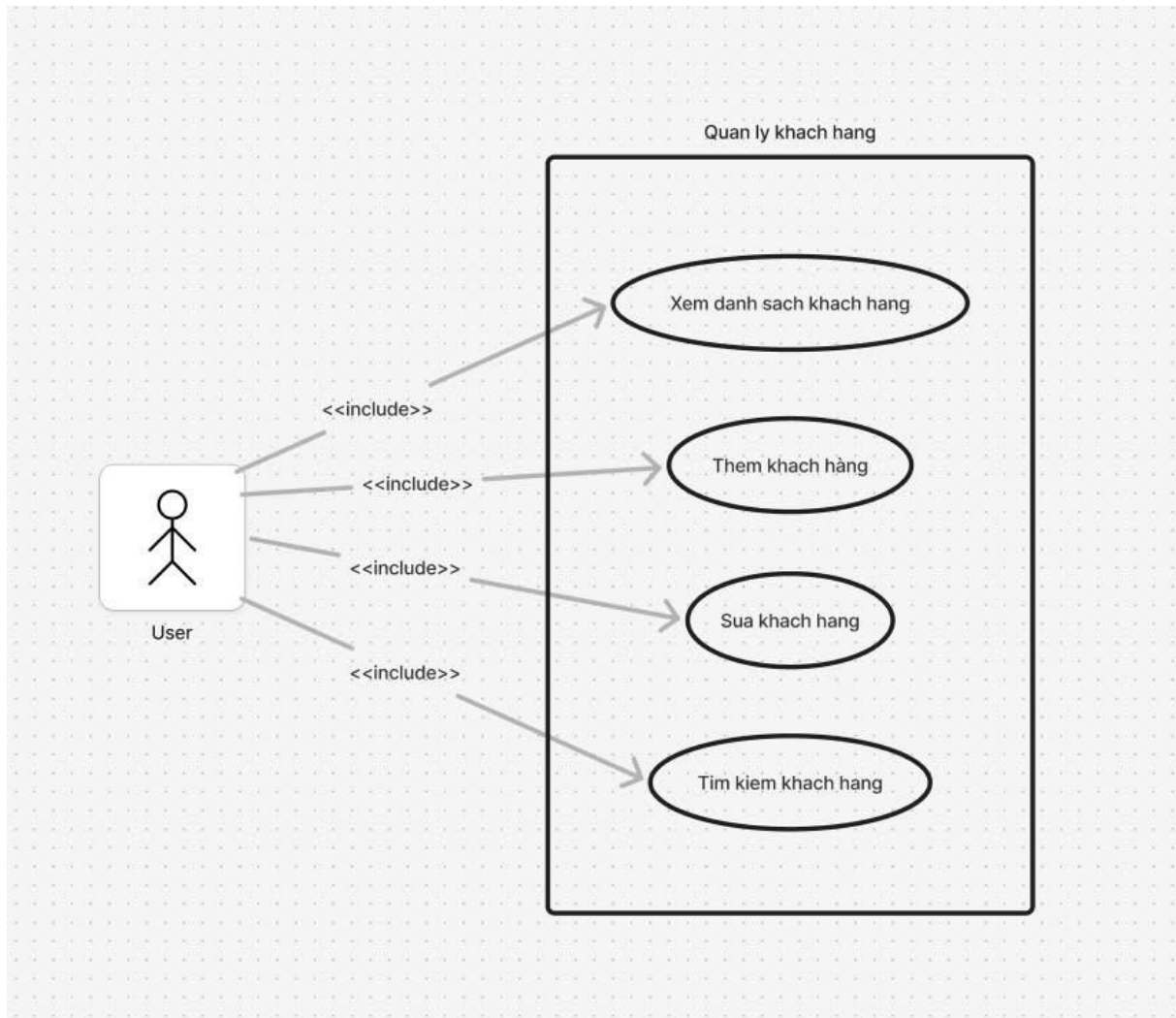
4.2.5 Use case quản lý giao dịch



4.2.6 Use case quản lý sản phẩm



4.2.7 Use case quản lý khách hàng



4.2.8 Use case hóa đơn

4.3 Đặc tả hệ thống

Hệ thống quản lý cửa hàng bán giày được xây dựng nhằm hỗ trợ dễ dàng hơn nhanh chóng và chính xác giúp cho quá trình quản lý nhân viên, khách hàng, sản phẩm, nhập hàng, hóa đơn và các phiếu chi. Hệ thống bao gồm các chức năng chính như quản lý thông tin sản phẩm, quản lý nhân viên, lập hóa đơn bán hàng, quản lý phiếu nhập - phiếu chi và phân quyền người dùng.

Các thành phần chính trong hệ thống:

1. Form Đăng Nhập (Login Form)

- Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản và mật khẩu.
- Phân quyền người dùng:

- Admin: Có toàn quyền quản lý các chức năng trong hệ thống bao gồm:
- Quản lý nhân viên (thêm, sửa, xóa, cấp mật khẩu cho nhân viên).
- Quản lý phiếu nhập, phiếu chi.
- Quản lý sản phẩm, khách hàng, hóa đơn.
- Nhân viên: Chỉ được truy cập các chức năng giới hạn gồm:
- Nhập hóa đơn.
- Nhập thông tin khách hàng.
- Nhập thông tin sản phẩm, nhập hàng hóa.

2. Form Main (Main Form)

- Là giao diện chính sau khi đăng nhập thành công.
- Dựa trên quyền hạn của người dùng, các mục sẽ được hiển thị phù hợp.
- Admin: Hiển thị đầy đủ các chức năng quản lý (nhân viên, sản phẩm, hóa đơn, phiếu chi, phiếu nhập).
- Nhân viên: Chỉ hiển thị các chức năng liên quan đến nghiệp vụ như lập hóa đơn, nhập hàng, quản lý khách hàng.

Các Form và Chức năng cụ thể

UC_DANGKI:

- Đăng ký nhân viên mới (Chỉ dành cho Admin).
- Bao gồm các thông tin: Họ tên, số CCCD, địa chỉ, số điện thoại, giới tính, địa chỉ, email, mã chức vụ (Admin hoặc Nhân viên), mật khẩu, gồm chức năng lưu nhân viên

UC_DONHANG:

- Quản lý đơn hàng, bao gồm tên khách hàng, tên sản phẩm, số điện thoại khách hàng, số lượng sản phẩm được mua, tổng tiền hóa đơn, giảm giá nếu có, ngày lập hóa đơn
- Hiển thị danh sách hóa đơn cho phép thêm hóa đơn và xóa hóa đơn

UC_GIAODICH:

- Theo dõi các giao dịch mua bán, nhập/xuất sản phẩm.
- Hiển thị thông tin chi tiết về mỗi giao dịch như mã hóa đơn, ngày lập, tổng tiền, giảm giá.

frmMain:

- Trang chính với các thông tin tổng quan: quản lý nhân viên, quản lý khách hàng, quản lý sản phẩm, quản lý giao dịch, quản lý giao dịch, quản lý đơn hàng, nhà cung cấp
- Hiển thị biểu đồ doanh thu theo thời gian.

UC_KHACHHANG:

Quản lý thông tin khách hàng (thêm, sửa, xóa).

Lưu trữ các thông tin: Mã khách hàng, họ tên, SĐT, email, ngày sinh.

UC_NHANVIEN:

Quản lý nhân viên (Chỉ Admin có quyền thêm, sửa, xóa, cấp mật khẩu).
Hiển thị danh sách nhân viên và thông tin chi tiết, trạng thái tài khoản (hoạt động hoặc vô hiệu hóa).

UC_SANPHAM:

Quản lý thông tin sản phẩm, cập nhật số lượng tồn kho.
Các thông tin quản lý: Mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại sản phẩm, mô tả, số lượng tồn, giá bán.

UC_THEMSANPHAM:

Chức năng thêm mới sản phẩm vào kho (dành cho cả Admin và nhân viên).
Bao gồm thông tin: Tên sản phẩm, loại sản phẩm, mô tả, giá bán, số lượng tồn kho.

Quy trình hoạt động

Đăng nhập: Người dùng nhập tài khoản, mật khẩu và hệ thống kiểm tra phân quyền, mã chức vụ 1 là admin, 2 là nhân viên

Admin:

Quản lý nhân viên: thêm mới, sửa thông tin, xóa hoặc cấp lại mật khẩu.
Quản lý sản phẩm: thêm mới, cập nhật, xóa sản phẩm.
Quản lý phiếu nhập: ghi nhận thông tin nhập hàng từ nhà cung cấp.
Quản lý phiếu chi: tạo phiếu chi khi có chi phí phát sinh.
Theo dõi hóa đơn: quản lý toàn bộ quá trình mua hàng, xuất hóa đơn.

Nhân viên:

Lập hóa đơn: ghi nhận thông tin khách hàng, sản phẩm, số lượng và tính toán tổng tiền.
Nhập hàng hóa: thêm thông tin phiếu nhập khi có hàng mới.
Quản lý khách hàng: thêm mới, sửa đổi thông tin khách hàng.
Lập phiếu chi: Admin tạo phiếu chi cho các khoản chi phí như trả nhà cung cấp hoặc các chi phí vận hành.
Lập phiếu nhập: Nhân viên hoặc Admin ghi nhận thông tin hàng hóa nhập vào kho từ các nhà cung cấp.
Xuất báo cáo: Admin có thể xuất các báo cáo về doanh thu, tồn kho và chi tiêu theo thời gian.

Mối quan hệ giữa các thực thể

NHANVIEN: Lưu thông tin nhân viên (Mã NV, họ tên, số CCCD, địa chỉ, điện thoại, email, trạng thái tài khoản, mật khẩu).

KHACHHANG: Lưu thông tin khách hàng (Mã KH, họ tên, số điện thoại,

email, ngày sinh).

SANPHAM: Lưu thông tin sản phẩm (Mã SP, tên, loại, mô tả, ngày cập nhật, số lượng tồn kho, đơn giá).

HOADON: Lưu thông tin hóa đơn (Số thứ tự, ngày lập, tổng tiền, giảm giá, khách hàng).

PHIEUCHI: Lưu thông tin phiếu chi (Số thứ tự, ngày lập, số tiền thanh toán, diễn giải).

PHIEUNHAPHANG: Lưu thông tin phiếu nhập hàng (Số thứ tự, ngày lập, tổng tiền, chứng từ gốc).

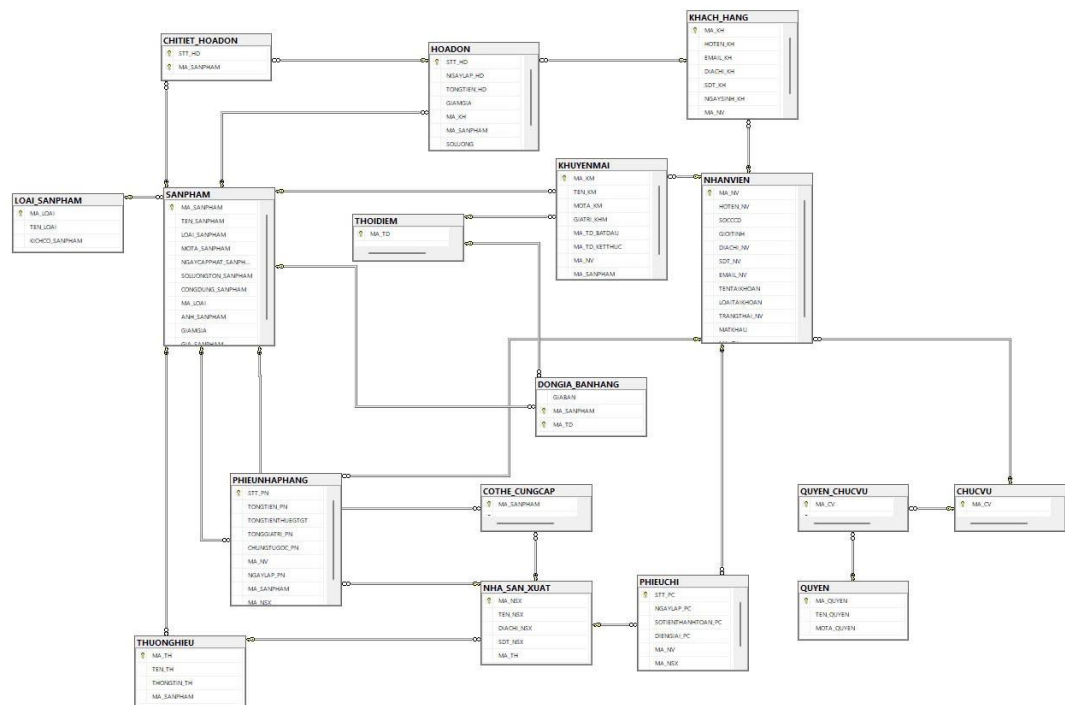
CHITIET_HOADON: Lưu chi tiết hóa đơn (Mã hóa đơn, mã sản phẩm, số lượng, đơn giá, thành tiền).

CHITIET_PHIEUNHAP: Lưu chi tiết phiếu nhập (Mã phiếu nhập, mã sản phẩm, số lượng nhập, đơn giá nhập).

CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

5.1 Cơ sở dữ liệu

Thiết kế cơ sở dữ liệu trong SQL Server để lưu trữ thông tin sản phẩm, khách hàng, nhân viên, đơn hàng. Sử dụng cơ sở dữ liệu "QL_BanHang" với các bảng liên quan đến quản lý cửa hàng bán giày.



5.2 Các bảng CSDL

Các bảng chính trong cơ sở dữ liệu "QL_BanHang" bao gồm:

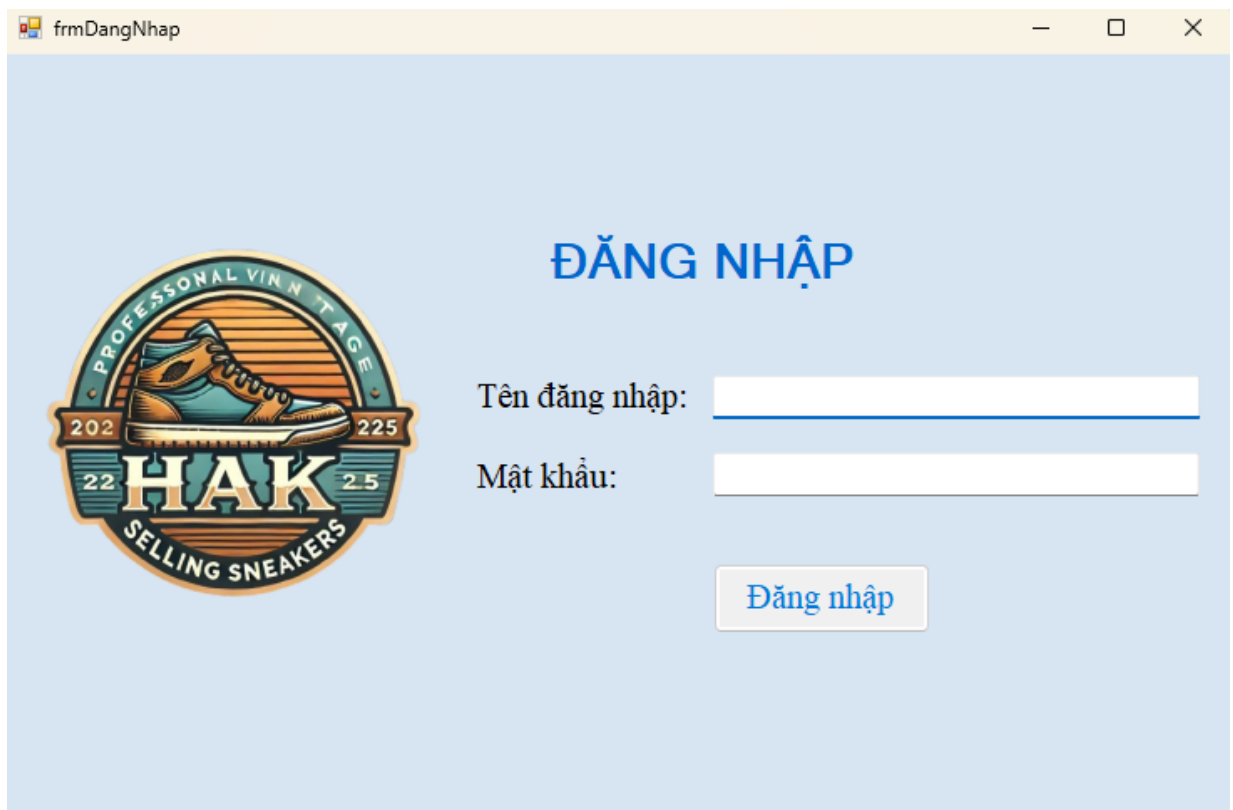
- + **SANPHAM**: Lưu trữ thông tin về sản phẩm, bao gồm mã sản phẩm, tên, giá, số lượng tồn kho, mã loại sản phẩm.
- + **LOAI_SANPHAM**: Chứa thông tin về các loại sản phẩm.
- + **KHACH_HANG**: Quản lý thông tin khách hàng, bao gồm mã khách hàng, tên, số điện thoại, địa chỉ.
- + **NHANVIEN**: Lưu trữ thông tin nhân viên, bao gồm mã nhân viên, họ tên, chức vụ.
- + **HOADON**: Lưu thông tin hóa đơn bán hàng, bao gồm mã hóa đơn, ngày lập, tổng tiền, mã khách hàng, mã nhân viên.
- + **CHITiet_HOADON**: Chi tiết hóa đơn, chứa thông tin sản phẩm bán trong từng hàng hóa đơn.
- + **NHA_SAN_XUAT**: Quản lý thông tin nhà sản xuất giày.

+ **PHIEUCHI** và **PHIEUNHAPHANG**: Quản lý nhập hàng và thanh toán.

+ **THUONGHIEU**: Lưu thông tin về các thương hiệu giày.

CHƯƠNG 6: ĐẶC TẢ GIAO DIỆN

6.1 Giao diện đăng nhập



ĐĂNG NHẬP

Tên đăng nhập:

Mật khẩu:

Đăng nhập

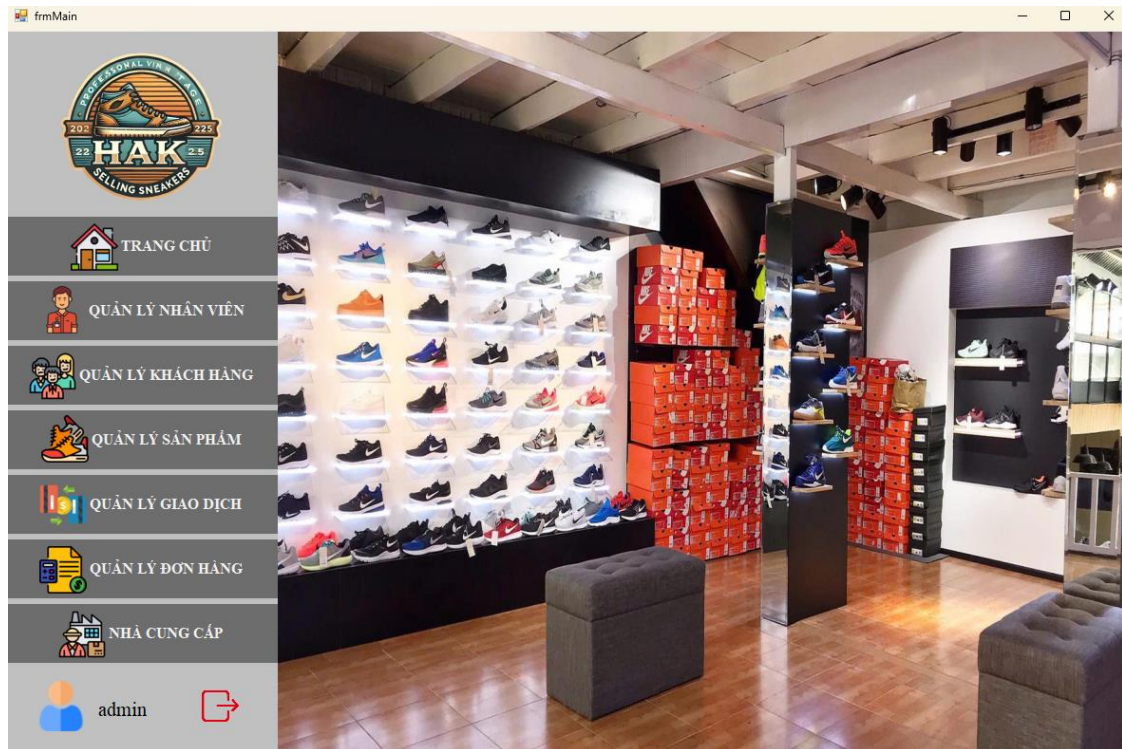
Mô tả

Chức năng đăng nhập cho phép người dùng truy cập vào hệ thống quản lý cửa hàng. Mỗi người dùng sẽ có tài khoản riêng bao gồm **tên đăng nhập** và **mật khẩu**.

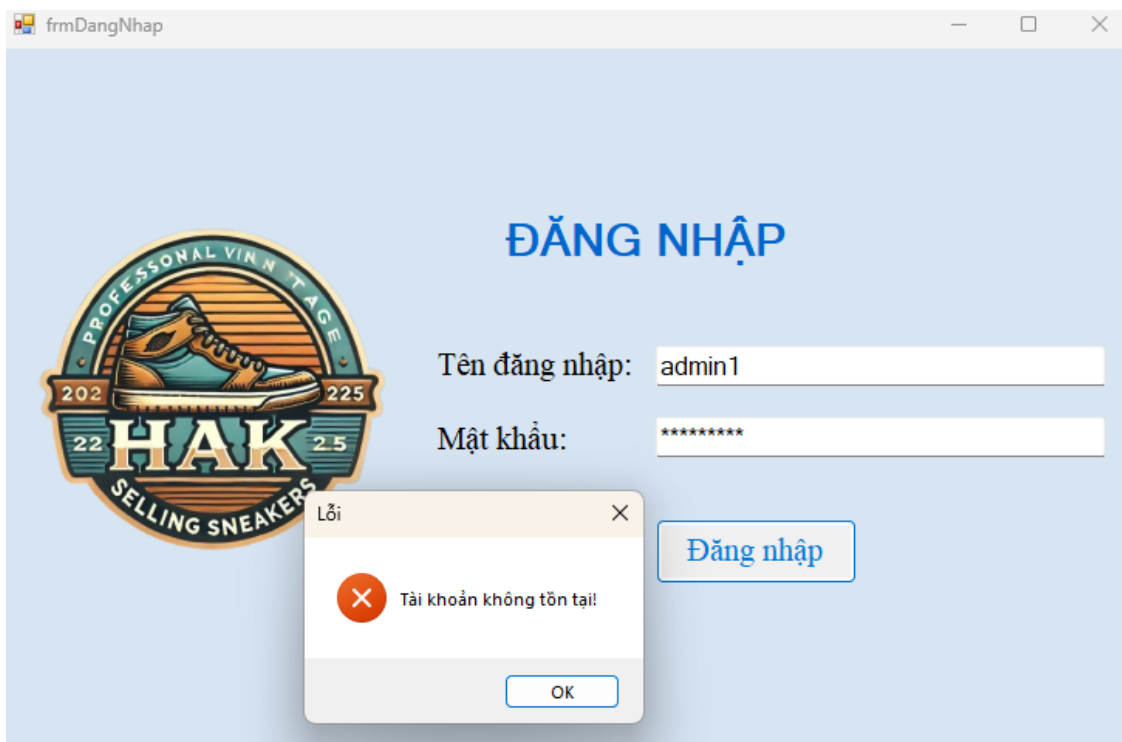
Quy trình hoạt động

1. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu vào form đăng nhập.
2. Hệ thống kiểm tra tài khoản trong cơ sở dữ liệu.

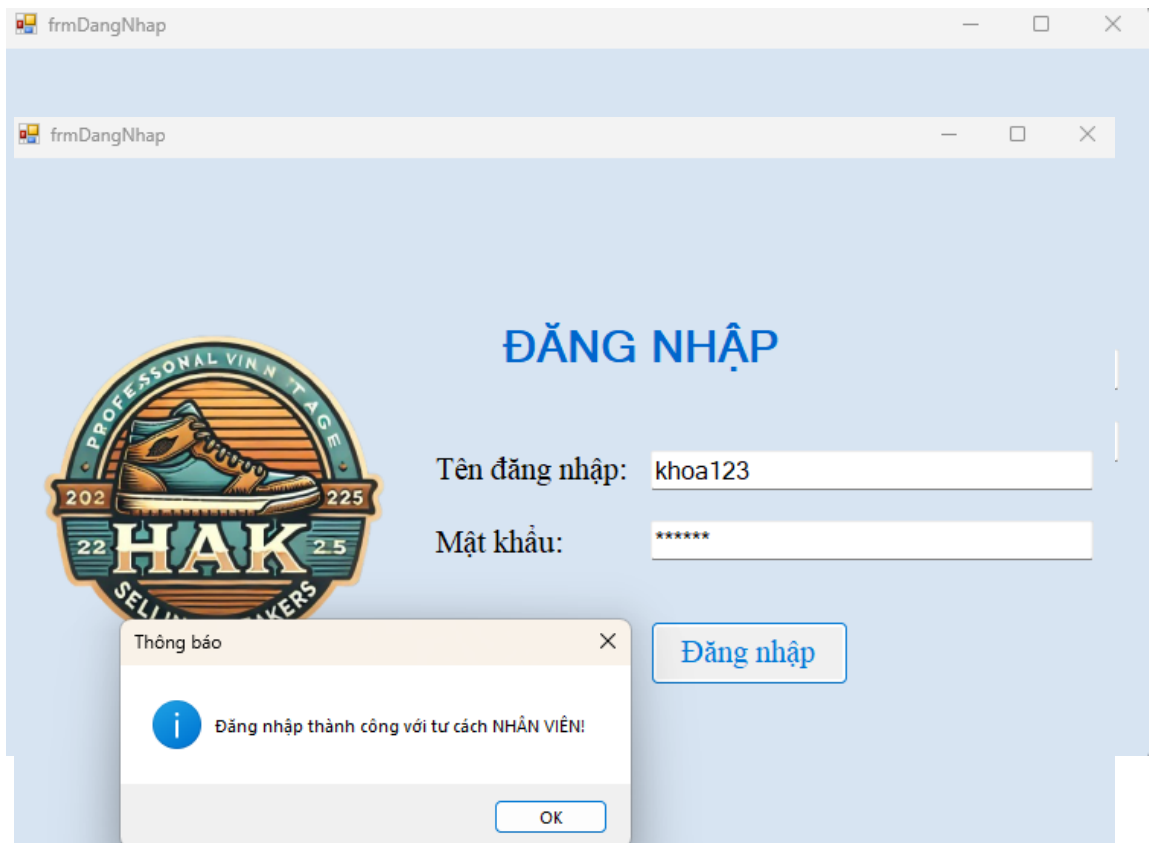
3. Nếu thông tin hợp lệ, người dùng sẽ được chuyển vào giao diện quản lý.



4. Nếu sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi.



5. Nếu người dùng là quản trị viên thì khi đăng nhập hệ thống sẽ thông báo “Bạn đã đăng nhập với tư cách ADMIN”



Và khi đăng nhập với tài khoản là nhân viên thì hệ thống sẽ thông báo:

6. Khi đăng nhập bằng tài khoản thì tên tài khoản cũng sẽ được hiển thị tại trang chủ:



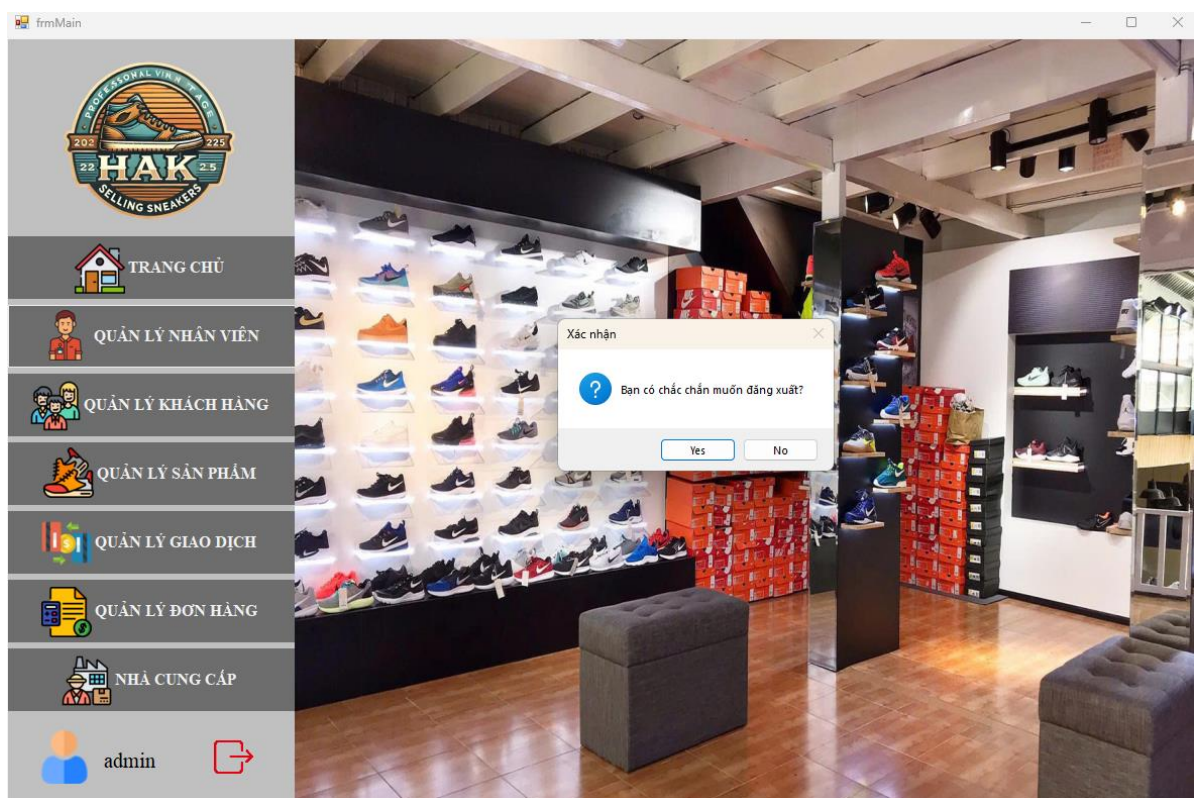
- Chức năng ĐĂNG XUẤT

Mô tả

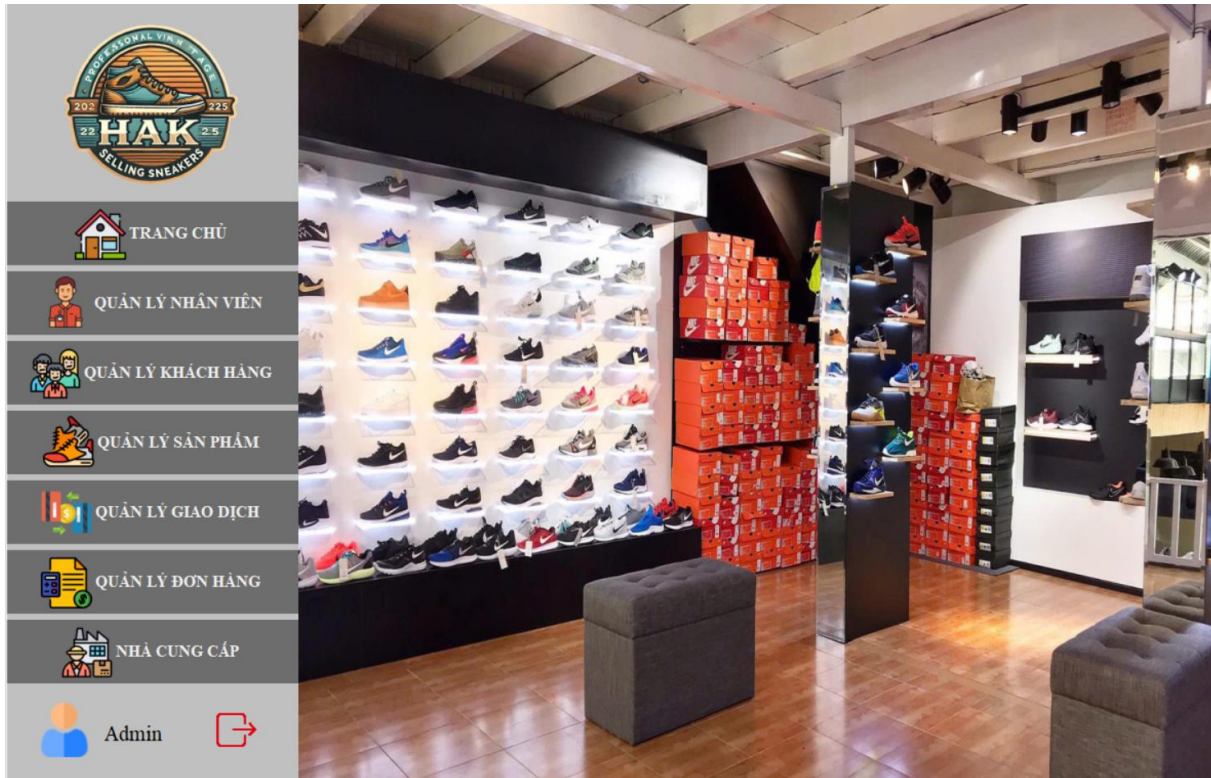
Trong giao diện quản lý, khi cần chuyển ca giữa các nhân viên, người dùng có thể đăng xuất khỏi tài khoản hiện tại và quay lại màn hình đăng nhập để đảm bảo tính bảo mật và thuận tiện cho ca làm việc tiếp theo.

Quy trình hoạt động

1. Người dùng nhấn vào nút **Đăng Xuất** trong giao diện quản lý.
2. Hệ thống hiện thông báo xác nhận đăng xuất.
3. Sau khi xác nhận, hệ thống



6.2 Giao diện trang chủ



6.2.1 Mô Tả Giao Diện

Trang chủ của hệ thống được thiết kế với giao diện trực quan, dễ sử dụng. Bên trái là thanh menu điều hướng với các chức năng chính, bên phải hiển thị hình ảnh cửa hàng giày thể thao.

6.2.2 Chức Năng Chính

Trang Chủ: Hiển thị giao diện chính của ứng dụng với hình ảnh cửa hàng.

Quản Lý Nhân Viên: Quản lý thông tin nhân viên, thêm, sửa, xóa nhân viên.

Quản Lý Khách Hàng: Theo dõi và cập nhật thông tin khách hàng.

Quản Lý Sản Phẩm: Quản lý danh mục và thông tin sản phẩm.

Quản Lý Giao Dịch: Theo dõi lịch sử giao dịch và doanh thu.

Quản Lý Đơn Hàng: Xử lý đơn hàng và theo dõi trạng thái giao hàng.

Nhà Cung Cấp: Quản lý danh sách và thông tin nhà cung cấp.

Đăng Xuất: Cho phép admin đăng xuất khỏi hệ thống.


6.3 Giao diện quản lý

- Giao diện quản lý nhân viên:




QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

Danh sách nhân viên

Tìm kiếm:

 Làm mới

	MA_NV	HOTEN_NV	TENTA KHOAN	GIOITINH	SDT_NV	EMAIL_NV	MA_CV
▶	51	Quản trị viên	admin	Nam	1111111111	admin@gmail.com	1
	52	DKhoa	khoa123	Nam	2222222222	khoa@gmail.com	2
	53	Lê Minh Huy	HuyLe	Nam	0947619484	hle@216666gmail.com	2
	54	Châu Trường Huy	Trường HUI	Nam	0947619485	hui@216666gmail.com	2
	55	Võ Văn Khanh	Khanhaka	Nam	0956709864	Khanh@216666gmail...	2
	57	Đoàn Thị Huyền Anh	Thanh123	Nữ	0956709866	Anh@216666gmail.c...	2
*							

 Thêm nhân viên  Sửa  Xóa

Mô tả hoạt động chức năng

Chức năng thứ nhất

Người dùng nhập **từ khóa** vào ô “Tìm kiếm”.

Nhấn Enter (hoặc có nút “Tìm”) ⇒ Hệ thống **lọc** dữ liệu (theo tên, tài khoản, ...) và **hiển thị** các dòng phù hợp

Chức năng thứ hai

Người dùng

bấm nút “**Làm mới**” ⇒ Hệ thống **tải lại** danh sách nhân viên từ DB, xóa bộ lọc tìm kiếm (nếu có).

DataGridView **cập nhật** lại toàn bộ danh sách.

Chức năng thứ ba

Danh sách nhân viên

Tìm kiếm:

 Làm mới

	MA_NV	HOTEN_NV	TENTA KHOAN	GIOITINH	SDT_NV	EMAIL_NV	MA_CV
	53	Lê Minh Huy	HuyLe	Nam	0947619484	hle@216666gmail.com	2

Người dùng **chọn** một dòng trong DataGridView.
Bấm nút “**Sửa**” ⇒ Hệ thống mở **form sửa**, điền sẵn thông tin cũ.
Người dùng **chỉnh sửa** (tên, SĐT, email, ...).
Nhấn **Lưu** ⇒ Hệ thống **UPDATE** DB.
Đóng form sửa ⇒ **Trở lại** form chính ⇒ DataGridView **cập nhật** thay đổi.

Chức năng thứ tư

Người dùng **chọn** một dòng trong DataGridView.
Bấm nút “**Xóa**” ⇒ Hệ thống **hỏi xác nhận** (Yes/No).
Nếu **Yes**, hệ thống **DELETE** dòng tương ứng trong DB.
DataGridView **làm mới** để **bỏ** dòng vừa xóa.

Chức năng thứ năm

Người dùng bấm nút “**Thêm nhân viên**” ⇒ Hệ thống mở **form thêm**
Người dùng **nhập** thông tin (họ tên, tài khoản, giới tính, SĐT, email, ...).
Nhấn **Lưu** ⇒ Hệ thống **INSERT** vào bảng NHANVIEN trong DB.
Đóng form thêm ⇒ **Trở lại** form chính ⇒ Hệ thống **làm mới** DataGridView để hiển thị nhân viên mới.

- Giao diện quản lý nhà cung cấp:

- + Hiển thị danh sách nhà cung cấp với các thông tin như tên, mã nhà cung cấp, địa chỉ, số điện thoại.
- + Cho phép thêm, sửa, xóa nhà cung cấp.
- + Tìm kiếm nhà cung cấp theo mã hoặc tên.

- Giao diện quản lý khách hàng:

- + Lưu trữ thông tin khách hàng bao gồm họ tên, số điện thoại, địa chỉ.
- + Hiển thị danh sách khách hàng theo thứ tự mới nhất.
- + Cho phép tìm kiếm khách hàng theo tên hoặc số điện thoại.
- + Theo dõi lịch sử mua hàng của từng khách hàng.

- Giao diện quản lý giao dịch:

QUẢN LÝ GIAO DỊCH

Danh sách phiếu chi

	STT_PC	NGAYLAP_PC	SOTIENTHANHTOAN	DIENGLAI_PC
▶	3	2/22/2025	1332.00	Chi phí vận chuyển
	4	2/22/2025	122100.00	Chi phí khác
	5	2/20/2025	1332.00	Chi phí vận chuyển
	6	2/21/2025	2000.00	Chi trả nhà sản xuất
	7	2/22/2025	1500.00	Chi phí khác
	8	2/23/2025	500.00	Chi lát vật văn phòng
	9	2/24/2025	1000.00	Chi bảo trì máy móc
*				

Danh sách phiếu nhập

	STT_PN	NGAYLAP_PN	TONGTIEN_PN	CHUNGTUGOC_PN	TONGTIENTHUE
▶	2	2/22/2025	10516000.00	CTG001.DPF	956000.00
	3	2/22/2025	7227000.00	CTG004.DPF	657000.00
	5	2/21/2025	660.00	CT001.pdf	60.00
	6	2/21/2025	440.00	CT002.pdf	40.00
	7	2/21/2025	1000.00	CT003.pdf	100.00
*					

 Nhập Thông Tin

Mô tả hoạt động chức năng

Hiển thị các khoản chi theo từng phiếu

Gồm các cột

STT_PC: Số thứ tự phiếu chi.

NGAYLAP_PC: Ngày lập phiếu chi.

SOTIENTHANHTOAN: Số tiền đã thanh toán.

DIENGLAI_PC: Mô tả nội dung chi phí.

Hiển thị các giao dịch nhập hàng.

Gồm các cột

STT_PN: Số thứ tự phiếu nhập.

NGAYLAP_PN: Ngày lập phiếu nhập.

TONGTIEN_PN: Tổng tiền nhập hàng.

CHUNGTUGOC_PN: Chứng từ gốc liên quan.

TONGTIENTHUE: Tổng tiền thuế.

Có nút "+ Nhập Thông Tin" ở góc dưới phải, có thể dùng để thêm mới phiếu chi hoặc phiếu nhập.

NHẬP THÔNG TIN GIAO DỊCH

Phiếu Chi

Ngày Lập Phiếu Chi

Saturday , February 22, 2025

Số Tiền Thanh Toán

Diễn Giải

Lưu phiếu chi

Phiếu Nhập

Ngày Lập Phiếu Nhập

Saturday , Febr

Tổng Tiền

Thuế VAT

Chứng Từ Góc

Nhà Sản Xuất

Lê Công Vinh

Nhân viên nhập

Quản trị viên

Số Lượng

0

Sản Phẩm

Giày Nike Air Ma

Lưu phiếu nhập

Dưới đây là **một mô tả chi tiết** về **chức năng** của màn hình “**Nhập Thông Tin Giao Dịch**” gồm **2 phần: Phiếu Chi** và **Phiếu Nhập**. Mục tiêu là giúp người dùng (nhân viên kế toán, admin, ...) tạo **phiếu chi** (chi tiền) và **phiếu nhập** (nhập hàng) vào hệ thống.

Chức năng phiếu chi

Ngày Lập Phiếu Chi:

DateTimePicker để người dùng chọn ngày chi tiền.

Thường mặc định ngày hiện tại, có thể chỉnh nếu cần.

Số Tiền Thanh Toán:

TextBox (hoặc NumericUpDown) để nhập số tiền (VD: 1,000,000).

Xác định khoản tiền phải chi.

Diễn Giải:

TextBox (hoặc RichTextBox) để mô tả lý do chi, ví dụ “Chi phí vận

chuyên”, “Chỉ cho nhà sản xuất X”, v.v.

Nút “Lưu phiếu chi”:

Khi bấm, hệ thống lấy dữ liệu 3 ô trên + các trường ngầm định (như MA_NV nếu biết nhân viên, MA_NSX nếu có), INSERT vào bảng PHIEUCHI.

Thông báo thêm thành công hoặc lỗi (nếu thiếu thông tin, ...)

Chức năng phiếu nhập

Ngày Lập Phiếu Nhập:

DateTimePicker để chọn ngày nhập hàng.

Tổng Tiền:

TextBox hoặc NumericUpDown để nhập tổng tiền hàng (chưa thuế).

Dùng tính toán chi phí mua hàng, giá vốn, v.v.

Thuế VAT:

TextBox hoặc NumericUpDown để nhập thuế giá trị gia tăng (nếu có).

Dùng để tính tổng chi phí.

Chứng Từ Gốc:

TextBox hoặc RichTextBox để ghi mã hoặc tên chứng từ (hóa đơn, hợp đồng, file PDF...).

Dùng để tham chiếu chứng từ gốc.

Nhà Sản Xuất (ComboBox):

Cho người dùng chọn nhà sản xuất (MA_NSX) từ danh sách.

Phục vụ việc xác định nguồn hàng.

Nhân viên nhập

Chọn mã / tên nhân viên thực hiện nhập hàng.

Lưu vào cột MA_NV (nếu có).

Số Lượng (NumericUpDown):

Nhập số lượng hàng nhập.

Kết hợp với đơn giá để tính tổng tiền

Sản Phẩm

Chọn sản phẩm (nếu phiếu nhập gắn với 1 sản phẩm cụ thể).

Lưu vào MA_SANPHAM

Nút “Lưu phiếu nhập”:

Khi bấm, hệ thống INSERT dữ liệu (ngày lập, tổng tiền, thuế, chứng từ gốc, NSX, nhân viên, sản phẩm, số lượng...) vào bảng PHIEUNHAPHANG.

Thông báo thêm thành công hoặc lỗi.s

- Giao diện quản lý sản phẩm:

1. Mô tả chức năng



Chức năng **Quản lý Sản phẩm** giúp người dùng thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa và tìm kiếm sản phẩm trong hệ thống cửa hàng. Điều này giúp đảm bảo thông tin sản phẩm luôn được cập nhật và chính xác, hỗ trợ quản lý hàng tồn kho hiệu quả.

2. Giao diện chức năng

QUẢN LÝ SẢN PHẨM


Danh sách sản phẩm

Tìm kiếm:

	Mã Sản Phẩm	Hình Ảnh	Tên Sản Phẩm	Loại Sản Phẩm	Giá sản phẩm	Mô Tả	Ngày Cập Nhật	Số Lượng Tồn
▶	1024		Giày Nike ...	Hoạt động...	2390000.00	là mẫu già...	2/22/2025	10
	1026		Giày Nike ...	Hoạt động...	2390000.00	là mẫu già...	2/22/2025	12
	1028		Giày Nike ...	Tập thể thao	2190000.00	được thiết ...	2/22/2025	8

 Xóa



 Thêm sản phẩm

 Sửa sản phẩm

3. Các tính năng chính

3.1. Hiển thị danh sách sản phẩm

- Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm theo dạng bảng trong **DataGridView**.
- Thông tin hiển thị gồm: **Mã sản phẩm**, **Tên sản phẩm**, **Loại sản phẩm**, **Mô tả**, **Số lượng tồn**, **Ảnh sản phẩm**, v.v.

	Mã Sản Phẩm	Hình Ảnh	Tên Sản Phẩm	Loại Sản Phẩm	Giá sản phẩm	Mô Tả	Ngày Cập Nhật	Số Lượng Tồn
▶	1024		Giày Nike ...	Hoạt động...	2390000.00	là mẫu già...	2/22/2025	10
	1026		Giày Nike ...	Hoạt động...	2390000.00	là mẫu già...	2/22/2025	12
	1028		Giày Nike ...	Tập thể thao	2190000.00	được thiết ...	2/22/2025	8

3.2. Thêm sản phẩm mới

- Khi bấm vào nút "**Thêm Sản phẩm**", hệ thống sẽ mở form nhập thông tin sản phẩm.
- Người dùng điền các thông tin cần thiết:
 - **Tên sản phẩm**
 - **Loại sản phẩm** (chọn từ danh sách có sẵn)
 - **Mô tả sản phẩm**
 - **Số lượng nhập kho**
 - **Hình ảnh sản phẩm**
 - **Giá sản phẩm**
 - **Công dụng**
 - **Ngày nhập hàng**
- Sau khi bấm "**Lưu**", sản phẩm sẽ được thêm vào database.

THÊM SẢN PHẨM

Ảnh sản phẩm:

Chọn ảnh

Tên sản phẩm:

Loại sản phẩm:

Đi chơi

Số lượng sản phẩm:

0

Ngày nhập hàng:

Saturday , February 22, 2025

Công dụng:

Giá sản phẩm:




Mô tả:

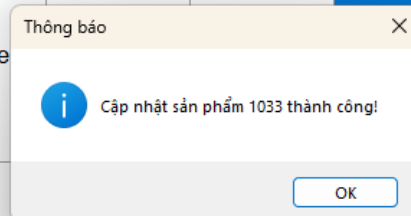
Trở về

Lưu

3.3. Sửa thông tin sản phẩm

- Người dùng có thể sửa thông tin sản phẩm bằng cách: Chỉnh sửa trực tiếp trên **DataGridView**.
- Chỉ các trường thông tin không phải **Mã sản phẩm** mới được phép chỉnh sửa.

	Mã Sản Phẩm	Hình Ảnh	Tên Sản Phẩm	Loại Sản Phẩm	Giá sản phẩm	Mô Tả	Ngày Cập Nhật	Số Lượng Tồn
▶	1024		Giày Nike				2/22/2025	10
	1026		Giày Nike ...	Hoạt động...	2390000.00	là mẫu giày...	2/22/2025	12
	1028		Giày Nike ...	Tập thể thao	2190000.00	được thiết ...	2/22/2025	8



- Giao diện quản lý đơn hàng:

LẬP HOÁ ĐƠN

Khách hàng

Số ĐT

Sản phẩm

Số Lượng

0

Tổng tiền

Giảm giá

Ngày lập

Saturday , February 22, 2025

Xóa

Lưu hóa đơn

Chức năng của Form "LẬP HÓA ĐƠN":

Form này được thiết kế để lập và quản lý hóa đơn bán hàng trong hệ thống quản lý cửa hàng. Dưới đây là chi tiết từng thành phần và chức năng:

1. Các thành phần chính của Form:

Thông tin khách hàng:

Khách hàng: Ô nhập liệu (Textbox) – Nhập tên khách hàng.

Số ĐT: Ô nhập liệu (Textbox) – Nhập số điện thoại khách hàng.

=> Có thể kiểm tra tính hợp lệ của số điện thoại (10 số và chỉ chứa ký tự số).

Thông tin sản phẩm:

Sản phẩm: ComboBox (Dropdown) – Chọn sản phẩm từ danh sách có sẵn.

Dữ liệu được nạp từ bảng SANPHAM trong cơ sở dữ liệu.

Số lượng: NumericUpDown – Chọn số lượng sản phẩm mua.

Chi tiết thanh toán:

Tổng tiền: Ô nhập liệu (Textbox) – Hiển thị tổng số tiền dựa trên sản phẩm và số lượng.

Giảm giá: Ô nhập liệu (Textbox) – Nhập phần trăm hoặc số tiền giảm giá (nếu có).

Ngày lập: DateTimePicker – Chọn ngày lập hóa đơn (mặc định là ngày hiện tại).

Danh sách hóa đơn:

DataGridView (vùng màu xám) – Hiển thị danh sách các sản phẩm trong hóa đơn với các cột:

STT_HD: Số thứ tự hóa đơn.

TEN_SANPHAM: Tên sản phẩm.

NGAYLAP_HD: Ngày lập hóa đơn.
TONGTIEN_HD: Tổng tiền hóa đơn.
GIAMGIA: Số tiền giảm giá (nếu có).
HOTEN_KH: Họ tên khách hàng.
SDT_KH: Số điện thoại khách hàng.
SOLUONG: Số lượng sản phẩm.

Chức năng chính:

Xóa: Button – Xóa sản phẩm đã chọn khỏi danh sách hóa đơn.
Lưu hóa đơn: Button – Lưu thông tin hóa đơn vào cơ sở dữ liệu.

2. Chức năng chính của Form:

Tạo hóa đơn mới:

Người dùng nhập thông tin khách hàng, chọn sản phẩm, số lượng, giảm giá (nếu có).
Tự động tính toán tổng tiền và hiển thị trong txtTongTien.

Thêm sản phẩm vào hóa đơn:

Cho phép thêm nhiều sản phẩm vào cùng một hóa đơn.
Hiển thị thông tin chi tiết trong DataGridView.

Xóa sản phẩm khỏi hóa đơn:

Cho phép chọn dòng và xóa sản phẩm ra khỏi danh sách.

Lưu hóa đơn vào cơ sở dữ liệu:

Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin trước khi lưu.
Lưu vào bảng HOADON và cập nhật tồn kho trong SANPHAM.

3. Quy trình hoạt động:

Nhập thông tin khách hàng (Tên, Số điện thoại).
Chọn sản phẩm từ danh sách và số lượng.
Tính tổng tiền tự động và nhập giảm giá (nếu có).
Nhấn Lưu hóa đơn để ghi nhận vào cơ sở dữ liệu.
Hóa đơn sẽ hiển thị trong DataGridView.


- Giao diện quản lý khách hàng:

QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG

Tìm kiếm:

	MA_KH	HOTEN_KH	SDT_KH	EMAIL_KH	DIACHI_KH
▶	12	Nguyễn Đăng Khoa	0949208702	khoa@gmail.com	Cà Mau
	13	Lê Minh Huy	0912784833	huy@gmail.com	Cà Mau
	14	Võ Văn Khanh	0918693413	khanh@gmail.com	Cần Thơ

 Thêm khách hàng

 Sửa

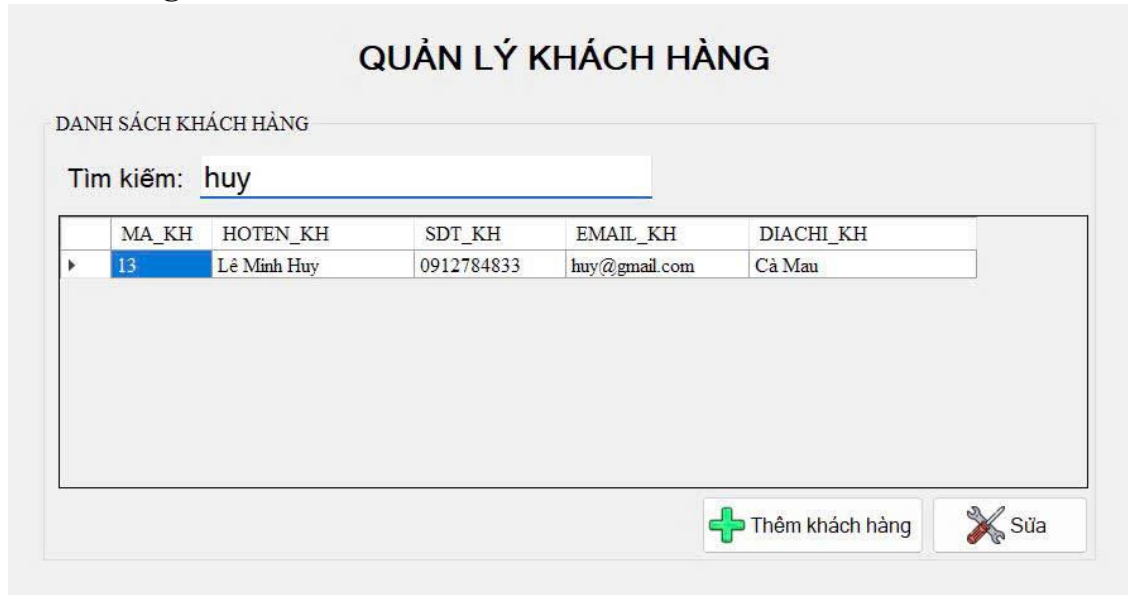
Dưới đây là báo cáo mô tả chức năng tìm kiếm, thêm và sửa trong quản lý khách hàng:

1. Giới thiệu

Chức năng “Quản lý khách hàng” giúp người dùng theo dõi và quản lý danh sách khách hàng, bao gồm tìm kiếm, thêm mới và chỉnh sửa thông tin khách hàng. Hệ thống cung cấp giao diện trực quan, hỗ trợ thao tác nhanh chóng và chính xác.

2. Mô tả chức năng

2.1. Chức năng tìm kiếm



The screenshot displays a web application titled "QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG". Below the title is a section labeled "DANH SÁCH KHÁCH HÀNG". Inside this section, there is a search bar with the text "Tìm kiếm: huy". Below the search bar is a table with the following columns: MA_KH, HOTEN_KH, SDT_KH, EMAIL_KH, and DIACHI_KH. The first row of the table contains the values: 13, Lê Minh Huy, 0912784833, huy@gmail.com, and Cà Mau. Below the table, there are two buttons: "Thêm khách hàng" (Add customer) and "Sửa" (Edit).

MA_KH	HOTEN_KH	SDT_KH	EMAIL_KH	DIACHI_KH
13	Lê Minh Huy	0912784833	huy@gmail.com	Cà Mau

Người dùng nhập từ khóa vào ô “Tìm kiếm”.

Hệ thống tự động lọc danh sách khách hàng có chứa thông tin liên quan đến từ khóa nhập vào (tìm theo mã khách hàng, họ tên, số điện thoại, email hoặc địa chỉ).

Hỗ trợ tìm kiếm theo từng phần hoặc toàn bộ nội dung.

2.2. Chức năng thêm khách hàng

QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG

Tìm kiếm:

	MA_KH	HOTEN_KH	SDT_KH	EMAIL_KH	DIACHI_KH
▶	12	Nguyễn Đăng Khoa	0949208702	khoa@gmail.com	Cà Mau
	13	Lê Minh Huy	0912784833	huy@gmail.com	Cà Mau
	14	Vô Văn Khanh	0918693413	khanh@gmail.com	Cần Thơ

Thông báo

Thêm khách hàng thành công!

OK

Thêm khách hàng

Sửa

THÊM KHÁCH HÀNG

Họ tên:

Nguyễn Hoàng Thanh

Email:

thanh@gmail.com

Địa chỉ:

Trà Nóc

SDT

0918765123

Ngày sinh:

Friday, July 16, 2004

Sửa

Thêm

Người dùng nhấn nút “Thêm khách hàng” (biểu tượng dấu “+”).

Hệ thống mở cửa sổ nhập thông tin khách hàng mới, bao gồm:

Mã khách hàng

Họ tên

Số điện thoại

Email

Địa chỉ

Sau khi điền đầy đủ thông tin, nhấn nút xác nhận để thêm khách hàng vào danh sách.

2.3. Chức năng sửa thông tin khách hàng

QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG

Tìm kiếm:

	MA_KH	HOTEN_KH	SDT_KH	EMAIL_KH	DIACHI_KH
	12	Nguyễn Đăng Khoa	0949208702	khoa@gmail.com	Cà Mau
	13	Lê Minh Huy	0912784833	huy@gmail.com	Cà Mau
▶	14	Võ Văn Khanh	0918693413	khanh@gmail.com	Cần Thơ
	15	Nguyễn Hoàng Thanh	0918765123	thanh@gmail.com	Trà Nóc

Xác nhận

?

Bạn có chắc muốn sửa thông tin khách hàng không?

Yes

No

Sửa

THÊM KHÁCH HÀNG

Họ tên:

Email:

Địa chỉ:

SDT:

Ngày sinh:

Sửa

Thêm

Người dùng chọn một khách hàng trong danh sách.

Nhấn nút “Sửa” (biểu tượng cây bút).

Hệ thống hiển thị cửa sổ chỉnh sửa thông tin của khách hàng đã chọn.

Người dùng cập nhật thông tin và nhấn lưu để hoàn tất chỉnh sửa.

4. Quy trình cập nhật khách hàng

QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG

Tìm kiếm:

	MA_KH	HOTEN_KH	SDT_KH	EMAIL_KH	DIACHI_KH
	12	Nguyễn Đăng Khoa	0949208702	khoa@gmail.com	Cà Mau
	13	Lê Minh Huy	0912784833	huy@gmail.com	Cà Mau
▶	14	Võ Văn Khanh	0918693413	khanh@gmail.com	Cần Thơ
	15	Nguyễn Hoàng Thanh	0918765123	thanh@gmail.com	Trà Nóc

Thông báo

Cập nhật khách hàng thành công!

OK

hàng

Sửa

THÊM KHÁCH HÀNG

Họ tên:

Võ Văn Khanh

Email:

khanh@gmail.com

Địa chỉ:

Cần Thơ

SDT

0987647389

Ngày sinh:

Saturday , February 22, 2025

Sửa

Thêm

Người dùng chọn một khách hàng trong danh sách.

Nhấn nút “Sửa”

Hệ thống hiển thị bảng chỉnh sửa thông tin khách hàng.

Người dùng có thể thay đổi các thông tin như:

Họ tên

Địa chỉ

Ngày sinh

Email

Số điện thoại

Sau khi chỉnh sửa xong, nhấn nút “Sửa” để lưu thay đổi.

Hệ thống hiển thị thông báo “Cập nhật khách hàng thành công!” nếu việc cập nhật hoàn tất.

- Giao diện nhà cung cấp:

NHÀ CUNG CẤP

Thông tin nhà phân phối

Nhà phân phối:

Số điện thoại:

Địa chỉ:

Mã thương hiệu:

Lưu

Mô tả chức năng Form “ NHÀ CUNG CẤP ” : form này được thiết kế để quản lý thông tin nhà phân phối (nhà cung cấp) trong hệ thống. Dưới đây là chi tiết từng thành phần và chức năng

1 Các thành phần chính của form

Nhà phân phối:

Ô nhập liệu (Textbox) để nhập tên nhà cung cấp.

Chức năng: Nhập tên đơn vị cung cấp sản phẩm cho cửa hàng.

Số điện thoại:

Ô nhập liệu (Textbox) để nhập số điện thoại của nhà cung cấp.

Chức năng: Liên lạc với nhà cung cấp khi cần.

⇒ Có thể kiểm tra tính hợp lệ của số điện thoại (10 số và chỉ chứa ký tự số).

Địa chỉ:

Ô nhập liệu (Textbox) để nhập địa chỉ nhà cung cấp.

Chức năng: Xác định vị trí, thông tin giao hàng hoặc liên hệ trực tiếp.

Mã thương hiệu:

ComboBox (Dropdown): Chọn mã thương hiệu (liên kết với bảng thương hiệu).

Chức năng: Xác định nhà cung cấp thuộc thương hiệu nào.

=> Có thể load dữ liệu tự động từ bảng THUONGHIEU trong cơ sở dữ liệu.

Nút "Lưu":

Button để lưu thông tin nhà cung cấp vào cơ sở dữ liệu.

=> Khi ấn vào sẽ kiểm tra dữ liệu hợp lệ và lưu vào bảng NHACUNGCAP.

2 Chức năng chính của form**Thêm mới nhà cung cấp:**

Cho phép người dùng nhập thông tin nhà phân phối và lưu vào cơ sở dữ liệu.

Kiểm tra trùng lặp trước khi lưu.

Hiển thị danh sách nhà cung cấp:

DataGridView (vùng màu xám): Hiển thị danh sách nhà cung cấp đã thêm.

Cột thông tin gồm:

Tên nhà phân phối

Số điện thoại

Địa chỉ

Mã thương hiệu

Kiểm tra dữ liệu đầu vào:

Đảm bảo không để trống các trường quan trọng.

Kiểm tra định dạng số điện thoại.

Cập nhật thông tin:

Cho phép sửa đổi thông tin nhà cung cấp trực tiếp từ bảng (nếu có chức năng cập nhật).

Xóa nhà cung cấp:

Có thể thêm chức năng xóa nhà cung cấp khỏi hệ thống nếu không còn hợp tác.

3. Quy trình hoạt động:

Người dùng nhập thông tin nhà cung cấp.

Chọn mã thương hiệu từ danh sách.

Nhấn nút "Lưu" để thêm dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.

Danh sách nhà cung cấp sẽ được cập nhật trong DataGridView.

CHƯƠNG 7:

THỬ NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH

7.1 Kế hoạch thử nghiệm

- **Mục tiêu:** Đảm bảo phần mềm hoạt động đúng chức năng, dễ sử dụng.
- **Phương pháp:** Kiểm thử đơn vị, kiểm thử tích hợp, kiểm thử hệ thống, kiểm thử chấp nhận người dùng.
- **Công cụ:** Sử dụng Unit Test trong .NET, kiểm thử thủ công trên phần mềm WinForms.

7.2 Các trường hợp kiểm thử

STT	Chức năng kiểm thử	Dữ liệu đầu vào	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
1	Đăng nhập	Tài khoản hợp lệ	Đăng nhập thành công	Đúng	Đạt
2	Đăng nhập	Sai mật khẩu	Hiện thị lỗi	Đúng	Đạt
3	Thêm sản phẩm	Thông tin sản phẩm	Lưu dữ liệu thành công	Đúng	Đạt
4	Lập hóa đơn	Đơn hàng hợp lệ	Hóa đơn được tạo	Đúng	Đạt
5	Xóa khách hàng	ID không tồn tại	Hiện thị lỗi	Đúng	Đạt
6	Cập nhật sản phẩm	Sửa thông tin hợp lệ	Dữ liệu cập nhật thành công	Đúng	Đạt

7	Tìm kiếm khách hàng	Nhập tên khách hàng	Hiển thị danh sách kết quả đúng	Đúng	Đạt
8	Xuất hóa đơn	Chọn đơn hàng hợp lệ	Xuất file PDF thành công	Đúng	Đạt
9	Quản lý nhân viên	Thêm nhân viên mới	Lưu thành công vào hệ thống	Đúng	Đạt
10	Báo cáo doanh thu	Chọn khoảng thời gian	Hiển thị báo cáo chính xác	Đúng	Đạt

7.3 Đề xuất cải tiến

- **Cải thiện giao diện người dùng:** Điều chỉnh bố cục để tăng trải nghiệm, bổ sung dark mode.
- **Bổ sung tính năng tìm kiếm nâng cao:** Giúp người dùng thao tác nhanh hơn với bộ lọc theo nhiều tiêu chí.
- **Cải thiện bảo mật:** Mã hóa dữ liệu nhạy cảm, nâng cấp xác thực đa yếu tố (2FA).
- **Mở rộng khả năng tích hợp:** Hỗ trợ API để đồng bộ dữ liệu với nền tảng khác.

CHƯƠNG 8:

KẾT LUẬN

Sau một thời gian nghiên cứu và phát triển, nhóm đã hoàn thành đồ án "Quản lý cửa hàng bán giày" trên nền tảng WinForms trong .NET, sử dụng cơ sở dữ liệu SQL Server. Hệ thống này giúp tối ưu hóa quy trình quản lý cửa hàng, giảm thiểu sai sót do thao tác thủ công và nâng cao hiệu suất hoạt động của doanh nghiệp.

8.1. Kết quả đạt được

Nhóm đã triển khai thành công các chức năng chính của hệ thống, bao gồm:

Quản lý sản phẩm: Thêm, sửa, xóa, cập nhật thông tin sản phẩm, quản lý hàng tồn kho.

Quản lý khách hàng: Lưu trữ thông tin khách hàng, lịch sử mua hàng, hỗ trợ tìm kiếm nhanh.

Quản lý nhân viên: Phân quyền truy cập, quản lý thông tin cá nhân và theo dõi hoạt động của nhân viên.

Quản lý giao dịch & đơn hàng: Hỗ trợ lập hóa đơn, xử lý giao dịch và theo dõi trạng thái đơn hàng.

Nhà cung cấp: Lưu trữ thông tin về nhà cung cấp, quản lý nhập hàng.

Báo cáo và thống kê: Hiển thị báo cáo doanh thu, xuất dữ liệu ra file PDF/Excel.

Giao diện thân thiện: Hệ thống có giao diện trực quan, dễ sử dụng, giúp người dùng thao tác nhanh chóng.

8.2. Ý nghĩa thực tiễn

Hệ thống "Quản lý cửa hàng bán giày" mang lại nhiều lợi ích thiết thực, bao gồm:

Tối ưu hóa quy trình kinh doanh: Giúp cửa hàng vận hành hiệu quả hơn, giảm thiểu thời gian xử lý đơn hàng và quản lý dữ liệu.

Nâng cao trải nghiệm khách hàng: Cho phép theo dõi lịch sử mua hàng, quản lý chương trình khuyến mãi và chăm sóc khách hàng tốt hơn.

Giảm sai sót trong quản lý: Dữ liệu được lưu trữ tập trung, hạn chế sai sót khi nhập liệu thủ công.

Cải thiện năng suất làm việc: Giúp nhân viên dễ dàng thao tác, tra cứu thông tin và thực hiện các giao dịch nhanh chóng.

8.3. Hạn chế và hướng phát triển

Mặc dù hệ thống đã đạt được những kết quả khả quan, nhưng vẫn còn một số hạn chế cần cải thiện:

Hiệu năng xử lý dữ liệu lớn: Khi số lượng khách hàng, sản phẩm và giao dịch tăng lên, hệ thống cần được tối ưu hóa hơn nữa để đảm bảo tốc độ

xử lý nhanh chóng.

Mở rộng tính năng: Cần tích hợp thêm các phương thức thanh toán trực tuyến, quản lý tồn kho nâng cao và hệ thống chăm sóc khách hàng tự động.

Bảo mật dữ liệu: Hệ thống có thể nâng cấp cơ chế mã hóa dữ liệu, triển khai xác thực hai yếu tố (2FA) để tăng cường bảo mật.

Tích hợp đa nền tảng: Mở rộng hệ thống sang nền tảng web hoặc ứng dụng di động để hỗ trợ quản lý từ xa.

8.4. Bài học kinh nghiệm

Qua quá trình thực hiện đồ án, nhóm đã tích lũy được nhiều kinh nghiệm quý báu:

Nâng cao kỹ năng lập trình: Ứng dụng các kiến thức về lập trình .NET, SQL Server và thiết kế giao diện WinForms.

Hiểu rõ quy trình phát triển phần mềm: Từ việc phân tích yêu cầu, thiết kế hệ thống, lập trình và kiểm thử, nhóm đã thực hành từng bước trong quy trình phát triển phần mềm chuyên nghiệp.

Cải thiện kỹ năng làm việc nhóm: Học cách phối hợp, phân công công việc và giải quyết vấn đề trong nhóm một cách hiệu quả.

Tiếp cận công nghệ mới: Nghiên cứu và ứng dụng các công nghệ mới trong phát triển phần mềm để tối ưu hiệu suất và tính bảo mật.

8.5. Kết luận tổng quát

Đồ án "Quản lý cửa hàng bán giày" đã giúp nhóm hiện thực hóa một hệ thống quản lý hoàn chỉnh, hỗ trợ cửa hàng vận hành hiệu quả hơn. Mặc dù còn một số hạn chế cần cải thiện, nhưng hệ thống đã đáp ứng được mục tiêu đề ra ban đầu. Đây là một bước tiến quan trọng giúp nhóm có thêm kinh nghiệm thực tiễn trong lĩnh vực phát triển phần mềm, đồng thời tạo nền tảng vững chắc cho các dự án trong tương lai.

