



Lập trình hướng đối tượng

Xây dựng hệ thống quản lý siêu thị

GVHD: TS. Trần Ngọc Thăng

Nhóm 14:

Trần Minh Đức	20216819
Nguyễn Đình Nam	20216859
Trần Sỹ Toàn	20210846

Lời mở đầu

Ngày nay, sự phát triển không ngừng của công nghệ thông tin đã mở ra những cơ hội mới, đặt ra những thách thức mà hệ thống thông tin phải đổi mới. Trong bối cảnh đó, việc xây dựng và quản lý hệ thống thông tin không chỉ trở thành một yếu tố quan trọng, mà còn là chìa khóa để nâng cao hiệu suất và hiệu quả của các tổ chức, trong đó có siêu thị - nơi tiếp xúc trực tiếp với người tiêu dùng.

Báo cáo cuối kỳ môn lập trình hướng đối tượng của chúng em sẽ tập trung vào chủ đề "Xây dựng hệ thống thông tin quản lý siêu thị". Chúng em đã đặt ra mục tiêu không chỉ hiểu rõ về cơ sở lý thuyết của lập trình hướng đối tượng mà còn ứng dụng kiến thức đó vào việc xây dựng một hệ thống thông tin linh hoạt và hiệu quả cho việc quản lý các hoạt động trong môi trường siêu thị đa dạng.

Trong báo cáo này, chúng em sẽ trình bày quá trình phân tích yêu cầu, thiết kế hệ thống, và triển khai cài đặt chương trình. Đồng thời, chúng em cũng sẽ thảo luận về những thách thức và cơ hội trong việc áp dụng lập trình hướng đối tượng vào xây dựng hệ thống thông tin quản lý siêu thị.

Chúng em mong muốn rằng thông qua báo cáo này, thầy và các bạn sẽ có cái nhìn sâu sắc hơn về tầm quan trọng của lập trình hướng đối tượng trong việc tối ưu hóa quản lý và vận hành của các doanh nghiệp thương mại hiện đại.

Bài báo cáo của chúng em gồm có 4 phần:

Phần 1: Khảo sát hệ thống. Phần này giới thiệu sơ lược về thực trạng hệ thống của một siêu thị, tìm hiểu về quy trình nghiệp vụ, xác định yêu cầu và chi tiết của người sử dụng để có thể xây dựng và cài đặt chương trình ứng dụng.

Phần 2: Phân tích hệ thống. Qua việc khảo sát hệ thống, em tiến hành phân tích, tìm hiểu những quy trình nghiệp vụ từ đó biểu diễn qua Biểu đồ phân cấp chức năng gồm có các chức năng chính sau: Quản trị hệ thống, quản lý danh mục, nghiệp vụ thì có quản nhập hàng, quản lý bán hàng, Quản lý hàng hóa, ngoài ra còn có báo cáo thống kê. Từ các chức năng chính của sơ đồ phân cấp chức năng chúng em sẽ tiến hành vẽ Mô hình thực thể liên kết.

Phần 3: Thiết kế hệ thống. Sau khi đã đầy đủ thông tin về mặt chức năng cũng như là dữ liệu em tiến hành thực hiện khâu Thiết kế cơ sở dữ liệu cho hệ thống.

Phần 4: Cài đặt hệ thống. Ở phần này em liệt kê các form giao diện chính cũng như là trình bày các kết quả đạt được, cài đặt ứng dụng của chương trình.

Trong quá trình làm bài báo cáo, chúng em đã nghiên cứu, tìm hiểu và vận dụng các kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập. Tuy nhiên do kiến thức và thời gian còn hạn chế nên bài báo cáo của chúng em sẽ không thể tránh khỏi những thiếu sót. Chúng em rất mong nhận được ý kiến đóng góp của thầy để bài báo cáo của chúng em được hoàn thiện hơn.

Qua đây chúng em cũng xin được gửi lời cảm ơn đến thầy Trần Ngọc Thăng, giảng viên Khoa Toán - Tin, Đại học Bách Khoa Hà Nội đã hết lòng giúp đỡ, hướng dẫn và chỉ dạy tận tình cũng như tạo mọi điều kiện giúp chúng em có thể hoàn thành được bài báo cáo này. Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy.

Mục lục

Lời mở đầu	3
1 Khảo sát hệ thống	7
1.1 Vấn đề ứng dụng Công nghệ thông tin vào việc quản lý siêu thị	7
1.2 Khảo sát hiện trạng	7
1.2.1 Yêu cầu về mặt thông tin	7
1.2.2 Mô tả hệ thống thông tin	8
1.2.3 Yêu cầu người dùng	9
2 Phân tích hệ thống	9
2.1 Sơ đồ phân cấp chức năng	9
2.2 Mô hình thực thể liên kết	10
3 Thiết kế hệ thống	11
3.1 Các thực thể của hệ thống	11
3.2 Sơ đồ dữ liệu quan hệ	15
4 Cài đặt hệ thống	16
4.1 Chức năng quản trị hệ thống	16
4.2 Chức năng quản lý danh mục	19
4.3 Chức năng nghiệp vụ	27
4.4 Chức năng báo cáo thống kê	33
5 Kiểm thử chương trình	36
5.1 Tài khoản của quản lý	37
6 Coding convention	59
7 Phân công và Checklist công việc	60
7.1 Phân công công việc	60
7.2 Check list công việc	61

1.1 Vấn đề ứng dụng Công nghệ thông tin vào việc quản lý siêu thị

Mục đích của việc ứng dụng Công nghệ Thông tin vào hoạt động quản lý kinh doanh của một siêu thị nhằm giúp người quản lý nâng cao chất lượng quản lý sản phẩm, hoạt động kinh doanh của cửa hàng cũng như quản lý nhân viên làm việc tại cửa hàng.

Với kiến thức đã được trang bị trong quá trình học tập, em xin làm đề tài Hệ thống thông tin quản lý siêu thị.

Với những nhiệm vụ cụ thể được đặt ra như sau:

- Quản trị hệ thống tài khoản nhân viên đang sử dụng, đổi mật khẩu, và đăng ký tài khoản.
- Quản lý danh mục thông tin như danh mục hàng hóa, nhà cung cấp, nhân viên, hóa đơn bán, nhập, hóa đơn trả hàng, hóa đơn xuất hủy.
- Quản lý các nghiệp vụ cơ bản như bán hàng, nhập hàng, trả hàng bán, hàng nhập và xuất hủy.
- Báo cáo thống kê doanh thu sản phẩm, nhân viên, nhà cung cấp, hàng hóa.

1.2 Khảo sát hiện trạng

1.2.1 Yêu cầu về mặt thông tin

- Thông tin đăng nhập: gồm có tài khoản (thường sẽ trùng với mã nhân viên), mật khẩu (mặc định là 1) và được mã hóa trong CSDL để tăng tính bảo mật.
- Thông tin nhân viên: mã nhân viên để phân biệt các nhân viên với nhau, tên, số điện thoại, giới tính, ngày sinh, địa chỉ và trạng thái hoạt động.
- Thông tin về hàng hóa: mã hàng hóa (mã vạch) để phân biệt, tên gọi, giá bán, giá nhập và số lượng tồn kho.
- Thông tin của nhà cung cấp: mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, số điện thoại, địa chỉ, email, người tạo, ngày tạo.
- Thông tin hóa đơn bán: mã hóa đơn bán, thời gian, mã nhân viên bán, tổng tiền hàng. Chi tiết của hóa đơn bán sẽ có hàng hóa và số lượng hàng hóa, đơn giá.
- Thông tin hóa đơn nhập: mã hóa đơn nhập, thời gian, mã nhà cung cấp, mã nhân viên nhập, tổng tiền nhập. Chi tiết hóa đơn nhập sẽ gồm hàng hóa và số lượng hàng hóa, đơn giá.
- Thông tin hóa đơn trả hàng bán: mã hóa đơn trả hàng bán, thời gian, mã nhân viên thực hiện việc trả, tổng tiền hàng trả, tên khách hàng trả và SĐT. Chi tiết của hóa đơn trả hàng bán sẽ có hàng hóa và số lượng hàng hóa, giá bán, mã hóa đơn bán tương ứng.

-
- Thông tin hóa đơn trả hàng nhập: mã hóa trả hàng đơn nhập, thời gian, mã nhân viên thực hiện trả hàng nhập, tiền nhà cung cấp cần trả. Chi tiết hóa đơn trả hàng nhập sẽ gồm hàng hóa và số lượng hàng hóa, giá nhập, mã hóa đơn nhập tương ứng.
 - Thông tin hóa đơn xuất hủy: mã hóa đơn xuất hủy, mã nhân viên xuất hủy, thời gian, tổng giá trị hủy, ghi chú lý do. Chi tiết sẽ có hàng hóa và số lượng hàng hóa, giá vốn và giá trị hủy

1.2.2 Mô tả hệ thống thông tin

1. Quản trị hệ thống
 - Thêm tài khoản
 - Đổi mật khẩu
 - Xóa tài khoản
2. Quản lý danh mục: Thực hiện chức năng xem, sửa, xóa với các danh mục trong hệ thống
 - Quản lý nhân viên
 - Quản lý danh mục hàng hóa
 - Quản lý nhà cung cấp
 - Quản lý hóa đơn nhập
 - Quản lý hóa đơn bán
 - Quản lý hóa đơn trả hàng nhập
 - Quản lý hóa đơn trả hàng bán
 - Quản lý hóa đơn xuất hủy
3. Nhập hàng
 - Lập hóa đơn nhập hàng
 - Lập hóa đơn trả hàng nhập
4. Bán hàng
 - Lập hóa đơn bán hàng
 - Lập hóa đơn trả hàng bán
5. Quản lý hàng hóa
 - Lập hóa đơn xuất hủy
 - Thiết lập giá trong 1 khoảng thời gian
6. Thống kê báo cáo
 - Thống kê nhân viên
 - Thống kê nhà cung cấp
 - Lập báo cáo hàng hóa cuối ngày

- Thống kê top 5 hàng hóa bán chạy
- Thống kê top 10 hàng hóa có doanh thu cao
- Thống kê doanh thu

1.2.3 Yêu cầu người dùng

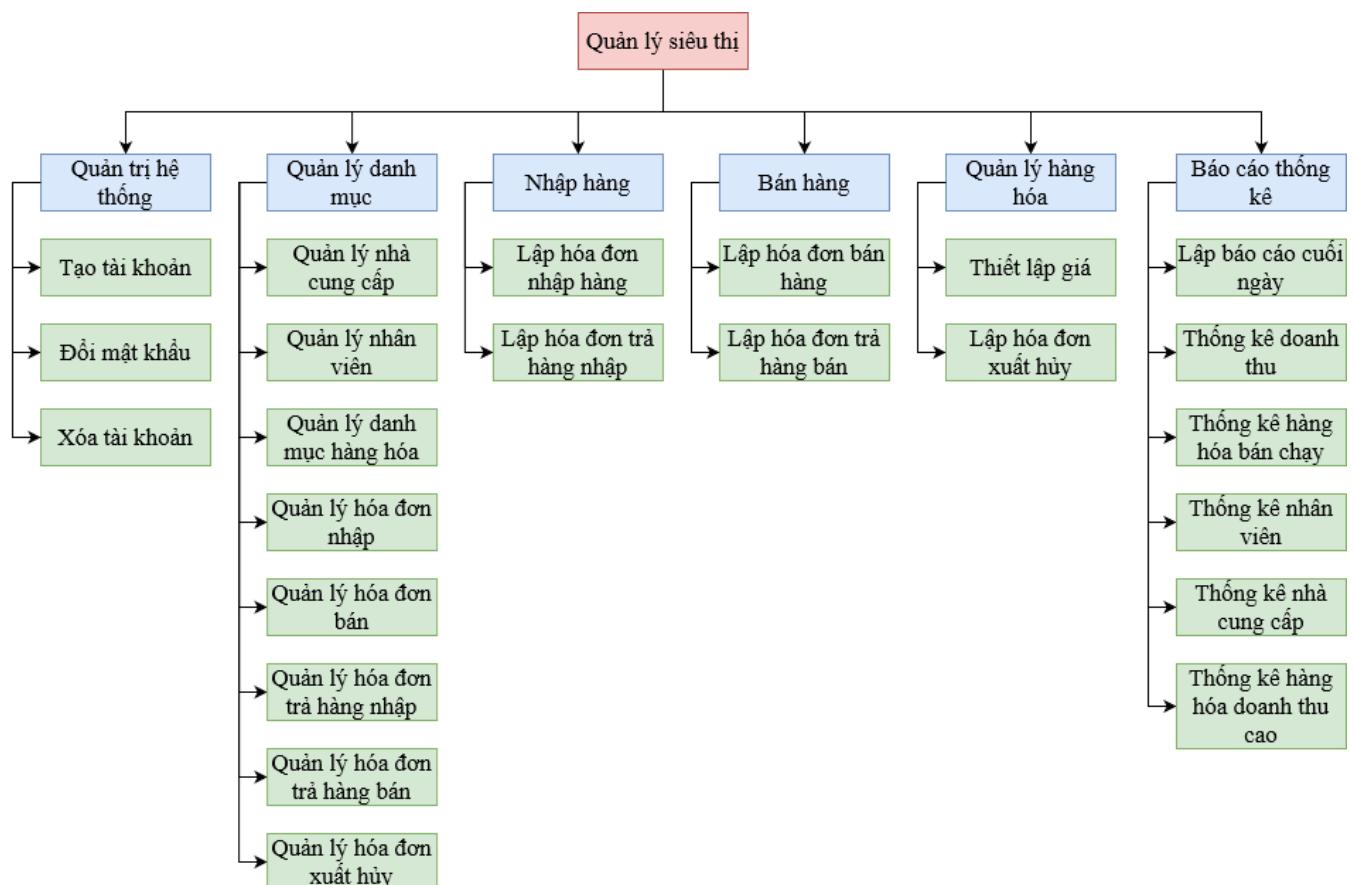
Phần mềm được tạo cho 2 đối tượng sử dụng là nhân viên quản lý và nhân viên bán hàng.

- ▶ Sau khi đăng nhập, hệ thống sẽ phân quyền tài khoản của nhân viên bán hàng và nhân viên quản lý. Form chính sẽ hiện ra
- ▶ Nhân viên nhập, bán hàng sẽ chỉ có thể sử dụng nghiệp vụ bán hàng, nhập hàng. Nhân viên quản lý có thể sử dụng đầy đủ chức năng hệ thống.

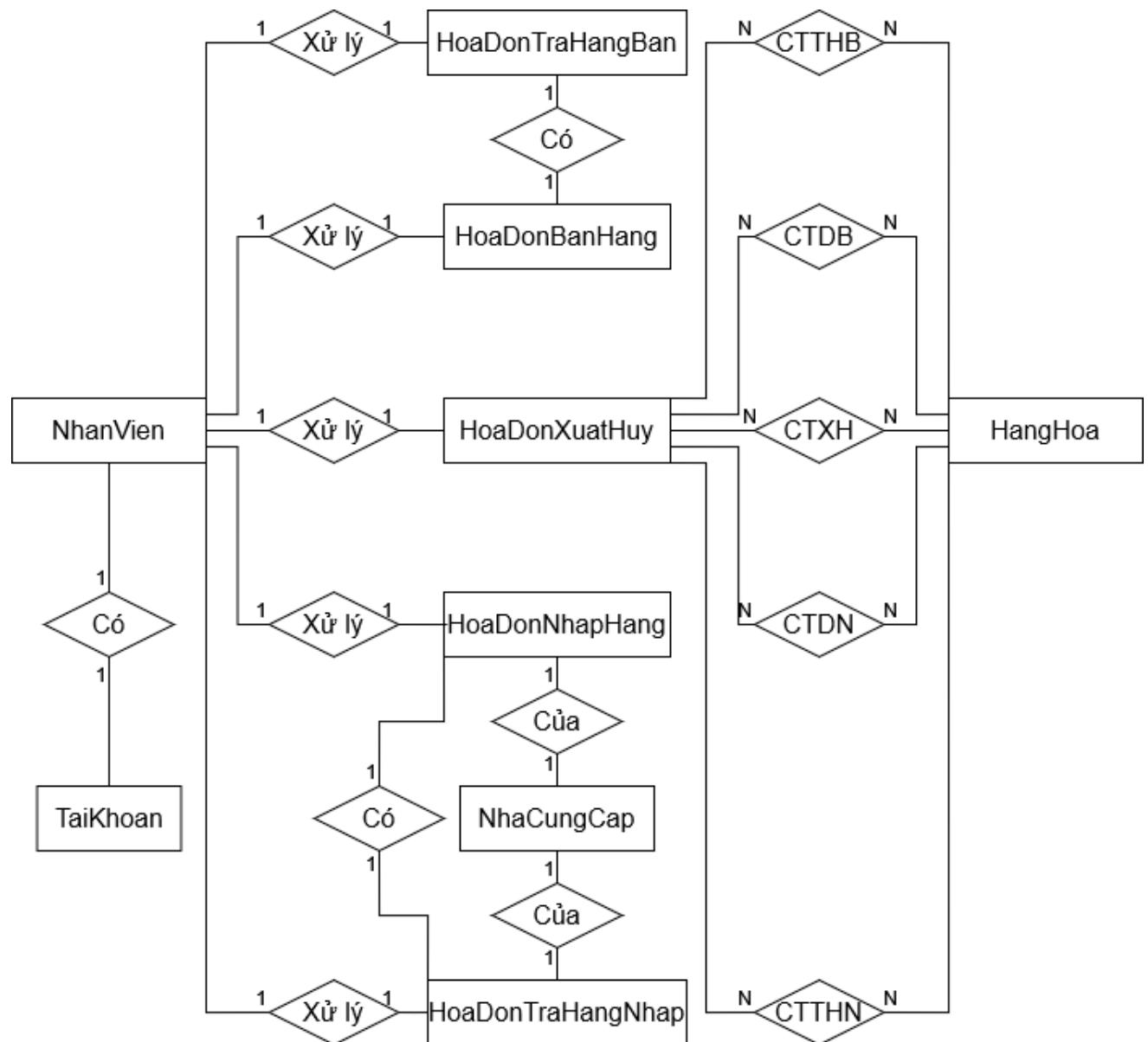
2

Phân tích hệ thống

2.1 Sơ đồ phân cấp chức năng



2.2 Mô hình thực thể liên kết



3.1 Các thực thể của hệ thống

- Bảng NhanVien (Nhân viên)

Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaNhanVien	Mã nhân viên	varchar(100)	X	
Ten	Tên nhân viên	nvarchar(255)		
SoDienThoai	Số điện thoại	varchar(10)		
GioiTinh	Giới tính	nvarchar(10)		
NgaySinh	Ngày sinh	date		
DiaChi	Địa chỉ	nvarchar(255)		

- Bảng DangNhap (Đăng nhập)

Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
TaiKhoan	Tài khoản	varchar(100)	X	
MatKhau	Mật khẩu	nvarchar(255)		
is_NVQL	Có là nhân viên quản lý	bit		
MaNhanVien	Mã nhân viên	varchar(100)		X

- Bảng HangHoa (Hàng hóa)

Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaVach	Mã vạch (Mã hàng hóa)	varchar(100)	X	
TenHang	Tên hàng hóa	nvarchar(512)		
NhomHang	Nhóm hàng hóa	nvarchar(512)		
GiaBan	Giá bán	decimal(18, 2)		
GiaVon	Giá vốn (Giá nhập)	decimal(18, 2)		
TonKho	Số lượng còn trong kho	int		
is_Active	Có còn bán không?	bit		

► Bảng NhaCungCap (Nhà cung cấp)

Thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaNhaCungCap	Mã nhà cung cấp	varchar(100)	X	
Ten	Tên nhà cung cấp	nvarchar(255)		
SoDienThoai	Số điện thoại	varchar(10)		
DiaChi	Địa chỉ	nvarchar(255)		
Email	Email	nvarchar(255)		
NguoiTao	Người tạo thông tin NCC	nvarchar(255)		
NgayTao	Ngày tạo NCC	date		
is_Active	Có còn hợp tác?	bit		

► Bảng HoaDonBan (Hóa đơn bán)

Thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonBan	Mã hóa đơn bán hàng	varchar(100)	X	
ThoiGian	Thời gian bán	date		
MaNhanVienBan	Mã nhân viên bán hàng	varchar(100)		X
TongTienHang	Tổng tiền hàng đã bán	decimal(18, 2)		

► Bảng ChiTietHoaDonBan (Chi tiết hóa đơn bán)

Thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonBan	Mã hóa đơn bán	varchar(100)	X	
MaVach	Mã vạch hàng hóa	varchar(100)		X
SoLuong	Số lượng mua	int		
DonGia	Đơn giá (Giá bán)	decimal(18, 2)		

► Bảng HoaDonNhap (Hóa đơn nhập)

Thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonNhap	Mã hóa đơn nhập hàng	varchar(100)	X	
ThoiGian	Thời gian nhập	date		
MaNhaCungCap	Mã nhà cung cấp	varchar(100)		X
MaNhanVienNhap	Mã nhân viên nhập	varchar(100)		X
TongTienNhap	Tổng tiền hàng nhập	decimal(18, 2)		
NhaCungCap	Tên nhà cung cấp	nvarchar(100)		

- Bảng ChiTietHoaDonNhap (Chi tiết hóa đơn nhập)

Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonNhap	Mã hóa đơn nhập	varchar(100)		X
MaVach	Mã vạch hàng hóa	varchar(100)		X
SoLuong	Số lượng nhập	int		
DonGia	Đơn giá (Giá nhập)	varchar(512)		

- Bảng HoaDonTraHangBan (Hóa đơn trả hàng bán)

Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonTraHangBan	Mã hóa đơn trả hàng bán	varchar(100)	X	
MaNhanVienTra	Mã nhân viên trả	varchar(100)		X
ThoiGian	Thời gian thực hiện việc trả	date		
TongTienHangTra	Tổng tiền cần trả lại	decimal(18, 2)		
KhachHang	Tên khách hàng	nvarchar(100)		
SDT	Số điện thoại	varchar(50)		

- Bảng ChiTietTraHangBan (Chi tiết hóa đơn trả hàng bán)

Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonTraHangBan	Mã hóa đơn trả hàng bán	varchar(100)		X
MaVach	Mã vạch hàng hóa	varchar(100)		X
SoLuong	Số lượng trả	int		
GiaBan	Giá bán	decimal(18, 2)		
MaHoaDonBan	Mã hóa đơn bán	varchar(100)		X

- Bảng HoaDonTraHangNhap (Hóa đơn trả hàng nhập)

Thuộc tính	Điễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonTraHangNhap	Mã hóa đơn trả hàng nhập	varchar(100)	X	
ThoiGian	Thời gian trả hàng nhập	date		
MaNhanVienTra	Mã nhân viên trả	varchar(100)		
NCCCanTra	Nhà cung cấp cần trả	decimal(18, 2)		

- Bảng ChiTietTraHangNhap (Chi tiết hóa đơn trả hàng nhập)

Thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonTraHangNhap	Mã hóa đơn trả hàng nhập	varchar(100)		X
MaVach	Mã vạch	varchar(100)		X
SoLuong	Số lượng hàng hóa	int		
GiaNhap	Giá nhập	decimal(18, 2)		
MaHoaDonNhap	Mã hóa đơn nhập	varchar(100)		X

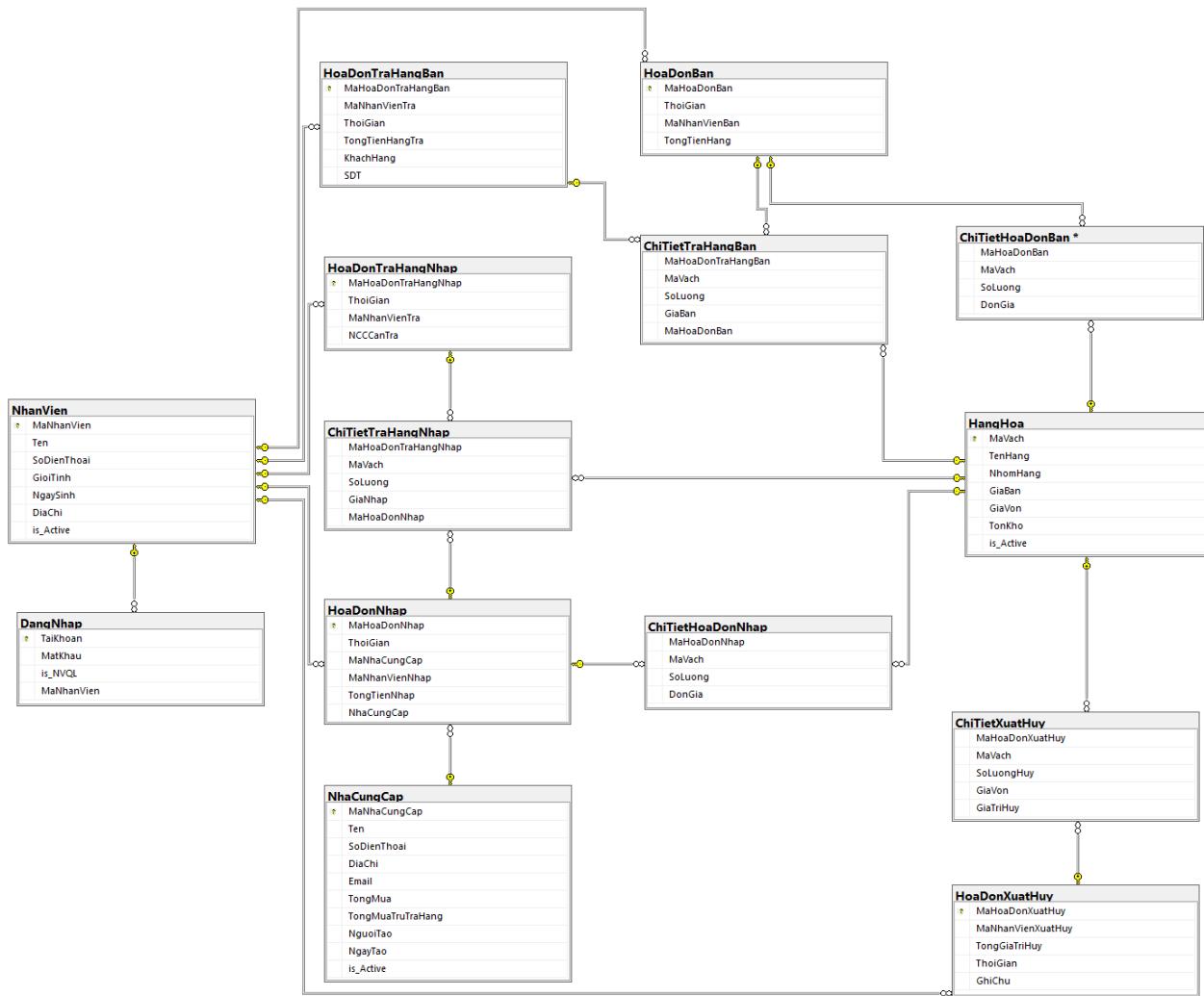
- Bảng HoaDonXuatHuy (Hóa đơn xuất hủy)

Thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonTraHangNhap	MaHoaDonXuatHuy	Mã xuất hủy	varchar(100)	X
MaVach	MaNhanVienXuatHuy	Mã nhân viên xuất hủy	varchar(100)	X
SoLuong	TongGiaTriHuy	Tổng giá trị hủy	decimal(18, 2)	
GiaNhap	ThoiGian	Thời gian hủy	date	
MaHoaDonNhap	GhiChu	Ghi chú	nvarchar(512)	

- Bảng ChiTietHoaDonXuatHuy (Chi tiết hóa đơn xuất hủy)

Thuộc tính	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	PK	FK
MaHoaDonTraHangNhap	MaHoaDonXuatHuy	Mã hóa đơn xuất hủy	varchar(100)	X
MaVach	MaVach	Mã vạch hàng hóa	varchar(100)	X
SoLuong	SoLuongHuy	Số lượng hủy	int	
GiaNhap	GiaVon	Giá vốn	decimal(18, 2)	
MaHoaDonNhap	GiaTriHuy	Tổng giá trị hủy	decimal(18, 2)	

3.2 Sơ đồ dữ liệu quan hệ

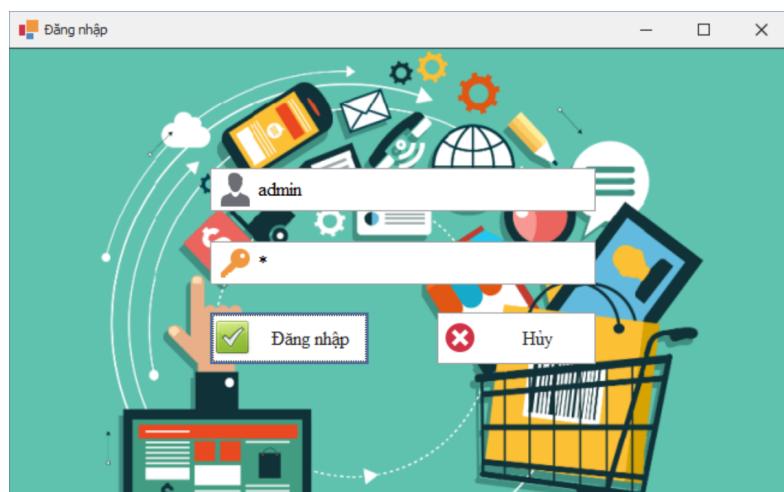


Quản lý sẽ sử dụng được đầy đủ các chức năng của hệ thống, còn nhân viên bán/nhập hàng chỉ có thể sử dụng 3 chức năng bán hàng, nhập hàng, quản lý hàng hóa.

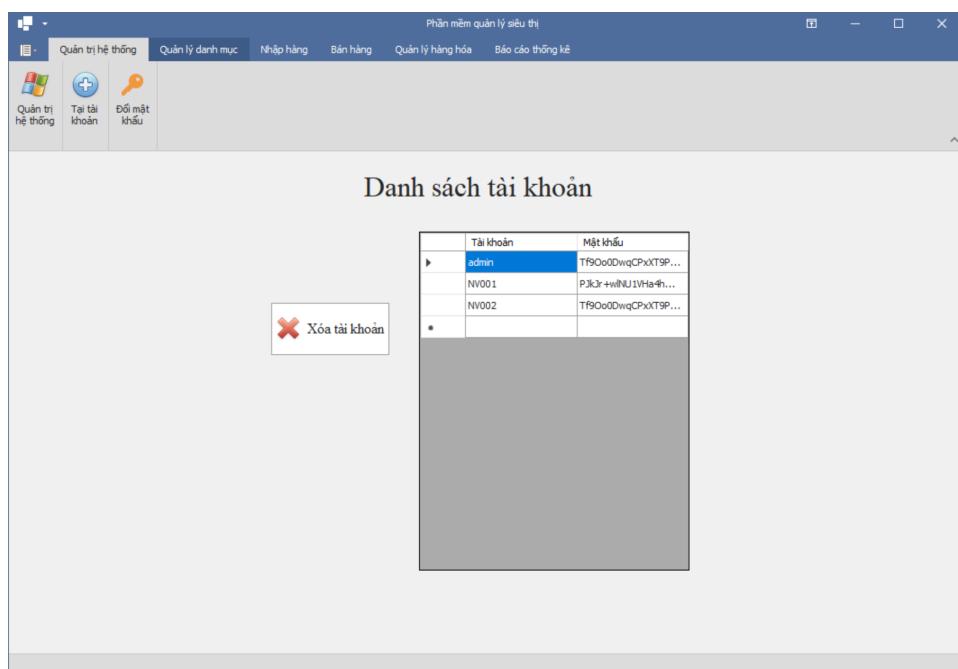
Ngoài ra, trong khi cài đặt cũng như thiết kế hệ thống, chúng em đã sử dụng **DevExpress** để thiết kế các Form cũng như Control, nhằm tăng tính thẩm mỹ cho chương trình

4.1 Chức năng quản trị hệ thống

- 1. Form đăng nhập hệ thống:** Form được sử dụng cho cả nhân viên cũng như quản lý của siêu thị. Có 2 tùy chọn là đăng nhập và hủy



- 2. Form Quản trị hệ thống:** Khi quản lý đăng nhập vào hệ thống, người này sẽ có quyền tạo tài khoản mới cho nhân viên, khi đó mật khẩu của nhân viên sẽ được mặc định là 1, sau đó quản lý có thể thay đổi mật khẩu và gửi cho nhân viên để sử dụng.



3. Form Tạo tài khoản

Tạo tài khoản

Tài khoản

Chức vụ Quản lý Bán hàng

Đăng ký Hủy

4. Form đổi mật khẩu: Khi click vào nút "Đổi mật khẩu", form Đổi mật khẩu sẽ hiện lên, quản lý có thể thay đổi mật khẩu của các nhân viên. Cần nhập tài khoản, mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới để thực hiện tác vụ.

Đổi mật khẩu

Tài khoản

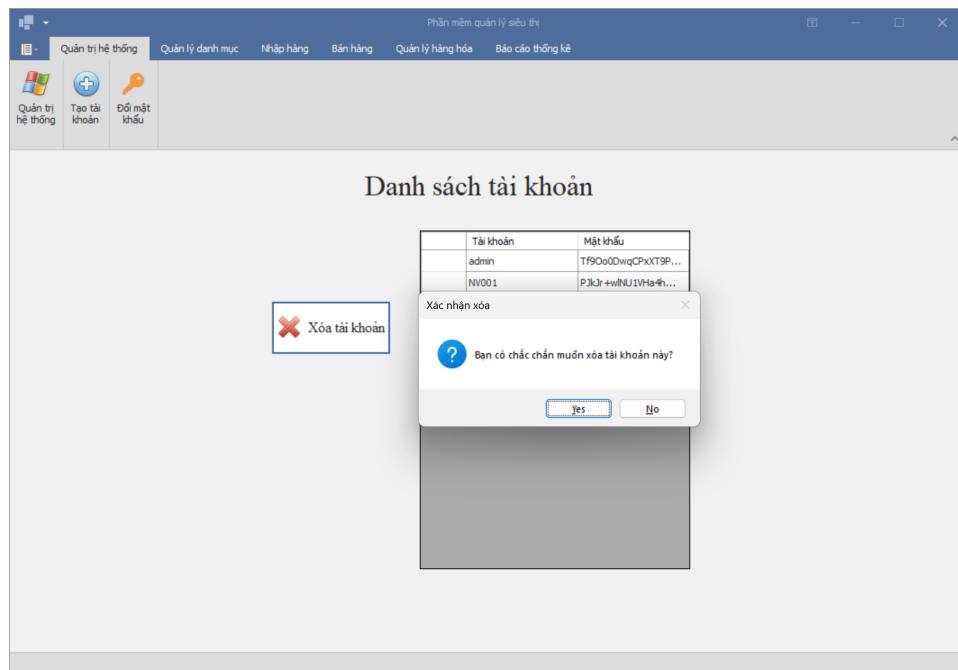
Mật khẩu cũ

Mật khẩu mới

Nhập lại mật khẩu mới

Xác nhận Hủy

- 5. Thao tác xóa tài khoản:** Khi click vào nút "Xóa tài khoản", một thông báo xác nhận hiện lên. Nếu muốn xóa tài khoản thì click "Yes", ngược lại click "No"



4.2 Chức năng quản lý danh mục

Chỉ có quản lý mới có quyền truy cập vào các form quản lý danh mục

1. **Form quản lý danh mục hàng hóa:** Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh mục hàng hóa, từ danh mục hàng hóa này quản lý có thể tìm kiếm mặt hàng cụ thể dựa vào tên hàng. Thông tin chi tiết của hàng hóa sẽ được hiển thi ở phía bên trái

Quản lý có thể thêm một mặt hàng mới, chỉnh sửa hoặc xóa đi mặt hàng hiện có.

Thông tin của hàng hóa bao gồm:

- Mã vạch: Được thêm tự động, không cho phép chỉnh sửa
- Tên hàng hóa: Được phép chỉnh sửa
- Nhóm hàng: Được phép chỉnh sửa
- Giá bán: Được phép chỉnh sửa
- Giá vốn: Được phép chỉnh sửa
- Tồn kho: Được phép chỉnh sửa

Mã vạch	Tên hàng	Nhóm hàng	Giá bán	Giá vốn	Tồn kho
HH00001	Onion (Loose)	Foodgrains, ...	831.49	770.30	259
HH00002	Onion	Beverages	510.47	447.38	258
HH00003	Farm Eggs - ...	Baby Care	811.23	698.76	459
HH00004	Potato (Loose)	Beverages	935.37	689.01	414
HH00005	Potato	Fruits & Veg...	975.34	489.56	537
HH00006	Eggs - Regular	Fruits & Veg...	263.80	185.71	128
HH00007	Farm Eggs - ...	Eggs, Meat ...	30.34	20.82	290
HH00008	Atta/Godhit...	Fruits & Veg...	813.22	610.81	386
HH00009	Disinfectant ...	Baby Care	277.73	184.02	514
HH00010	Disinfectant ...	Foodgrains, ...	176.83	125.00	456
HH00011	Tomato - Hy...	Beauty & Hy...	834.38	651.76	780
HH00012	Tea	Baby Care	582.54	566.06	970
HH00013	Paneer - Pre...	Cleaning & H...	671.56	583.63	751

2. Form quản lý danh mục nhà cung cấp: Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh sách các nhà cung cấp, từ đây quản lý có thể tìm kiếm thông tin nhà cung cấp dựa vào tên. Thông tin chi tiết của nhà cung cấp sẽ được hiển thị ở phía bên trái

Bên cạnh đó, quản lý cũng có thể thêm một nhà cung cấp mới, chỉnh sửa thông tin hoặc xóa nhà cung cấp hiện có.

Thông tin của nhà cung cấp bao gồm:

- Mã nhà cung cấp: Được thêm tự động, không cho phép sửa
- Tên nhà cung cấp: Được phép chỉnh sửa
- Số điện thoại: Được phép chỉnh sửa
- Địa chỉ: Được phép chỉnh sửa
- Email: Được phép chỉnh sửa
- Người tạo: Được phép chỉnh sửa

The screenshot shows the software's main window titled "Phần mềm quản lý siêu thị". The top menu bar includes "Quản trị hệ thống", "Quản lý danh mục", "Nhập hàng", "Bán hàng", "Quản lý hàng hóa", and "Báo cáo thống kê". A toolbar below the menu contains icons for "Danh mục hàng hóa", "Danh mục nhà cung cấp", "Danh mục nhân viên", "Danh mục hóa đơn nhập hàng", "Danh mục hóa đơn bán hàng", "Danh mục đơn trả hàng nhập", "Danh mục đơn trả hàng bán", and "Danh mục xuất huy".

The central part of the window is titled "Danh mục nhà cung cấp". It features a search bar with fields for "Tên nhà cung cấp" and a "Tim kiem" button. Below the search bar are three buttons: "Thêm" (Add), "Sửa" (Edit), and "Xóa" (Delete). To the left is a form for entering supplier details, including "Mã nhà cung cấp" (NCC00001), "Tên nhà cung cấp" (California City City of), "Số điện thoại" (2993131035), "Địa chỉ" (2455 COLORADO BLVD L), "Email" (abc@gmail.com), and "Người tạo" (NV00001). To the right is a DataGridView displaying a list of suppliers with the following data:

Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	HotLine	Địa chỉ	Email
NCC00001	California City C...	2993131035	2455 COLORAD...	abc@gmail.com
NCC00002	Yucca Valley ...	9756565955	3674 BARHAM B...	azb@gmail.com
NCC00003	Sanger City of	5429620053	PO BOX 57038 L...	abc@gmail.com
NCC00004	Adelanto City of	4617821340	1600 MAPLEWO...	azb@gmail.com
NCC00005	Red Bluff City of	9766252848	1 AMADOR WAY...	abc@gmail.com
NCC00006	Bellflower-Somer...	7890895290	2706 W ASHLAN...	azb@gmail.com
NCC00007	Balkan Water C...	8729170270	164 ROXANNE C...	abc@gmail.com
NCC00008	North Marin Wat...	9305680517	164 ROXANNE C...	azb@gmail.com
NCC00009	San Lorenzo Vall...	7293493490	6901 VILLAGE G...	abc@gmail.com
NCC00010	Fillmore City of	1203905685	1335 W CAMPBE...	azb@gmail.com

3. Form quản lý danh mục nhân viên: Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh sách nhân viên của siêu thị, từ đây quản lý có thể tìm kiếm thông tin nhân viên dựa vào tên nhân viên. Thông tin chi tiết của nhân viên sẽ được hiển thị ở phía bên trái.

Quản lý cũng có thể thêm mới nhân viên, đồng thời sửa thông tin hoặc xóa đi nhân viên hiện thời khỏi danh sách.

Thông tin của nhân viên bao gồm:

- Mã nhân viên: Được thêm tự động, không cho phép sửa
- Họ tên: Được phép chỉnh sửa
- Số điện thoại: Được phép chỉnh sửa
- Giới tính: Được phép chỉnh sửa
- Ngày sinh: Được phép chỉnh sửa

Mã nhân viên	Họ tên	Số điện thoại	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
admin	admin				
NV00001	Lê Thanh Hùng	0868291746	Nam	3/19/2002	Ha Noi
NV00002	Đoàn Chí Th...	0868298765	Nam	11/6/2001	HCM
NV00003	Hoàng Kim K...	0123456789	Nam	6/19/2002	Ha Noi
NV00004	Lý Thị Tú Uyên	0354984611	Nu	2/3/2000	Hai Phong
NV00005	Trần Minh Đức	0861619611	Nam	8/31/2002	Nam Dinh
NV00006	Trần Sỹ Toản	0868165111	Nam	6/20/2001	Nghe An
NV00007	Nguyễn Đìn...	0868644613	Nam	11/16/2001	Ha Noi
NV00008	Lê Minh Tiến	0868231612	Nam	6/17/2003	Hai Duong
NV00009	Đào Mai Sơn	0868951313	Nam	10/27/2002	Lao Cai
NV00010	Bùi Quang P...	0868235516	Nam	3/12/2003	Yen Bai

4. Form quản lý danh mục hóa đơn nhập: Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh sách hóa đơn nhập, quản lý có thể tìm kiếm các hóa đơn dựa theo thời gian. Các hóa đơn được tạo trong khoảng thời gian này sẽ được hiển thị ở bên phải. Khi chọn một hóa đơn cụ thể, thông tin chi tiết của hóa đơn này sẽ được hiển thị ở bên trái.

Quản lý có thể thêm một hóa đơn mới hoặc xóa đi một hóa đơn, nhưng không được phép chỉnh sửa thông tin của hóa đơn đang có.

Thông tin của một hóa đơn nhập hàng bao gồm:

- Mã đơn nhập
- Thời gian tạo hóa đơn
- Tên nhà cung cấp
- Mã nhân viên
- Tổng số tiền

Mã hóa đơn nhập	Thời gian	Tên nhà cung cấp	Tổng tiền nhập
MHDN00001	5/10/2023	North Marin Water Di...	1000000.00
MHDN00002	10/12/2023	Daly City City of	290000.00
MHDN00003	6/10/2023	Yucaipa Valley Water...	340000.00
MHDN00004	8/14/2023	Sanger City of	80000.00
MHDN00005	8/7/2023	City of Newman Wat...	340000.00
MHDN00006	5/23/2023	City of Newman Wat...	100000.00
MHDN00007	9/29/2023	Fillmore City of	940000.00
MHDN00008	7/13/2023	Pico Rivera City of	580000.00
MHDN00009	7/20/2023	Los Banos, City of	370000.00
MHDN00010	5/1/2023	San Lorenzo Valley ...	320000.00
MHDN00011	9/21/2023	Yucaipa Valley Water...	640000.00
MHDN00012	4/14/2023	Brea City of	980000.00

5. Form quản lý danh mục hóa đơn bán: Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh sách hóa đơn bán hàng, quản lý có thể tìm kiếm các hóa đơn dựa theo thời gian. Các hóa đơn được tạo trong khoảng thời gian này sẽ được hiển thị ở bên phải. Khi chọn một hóa đơn cụ thể, thông tin chi tiết của hóa đơn này sẽ được hiển thị ở bên trái.

Quản lý có thể thêm một hóa đơn mới hoặc xóa đi một hóa đơn, nhưng không được phép chỉnh sửa thông tin của hóa đơn đang có.

Thông tin của một hóa đơn bán hàng bao gồm:

- Mã đơn bán
- Mã nhân viên
- Thời gian tạo hóa đơn
- Tổng tiền hàng

Mã hóa đơn bán	Mã nhân viên	Thời gian	Tổng tiền hàng
MDBH00000	NV00005	1/2/2024	12350000.00
MDBH00001	NV00003	12/30/2023	94930000.00
MDBH00002	NV00011	1/7/2024	78170000.00
MDBH00003	NV00001	12/21/2023	46890000.00
MDBH00004	NV00004	12/4/2023	21740000.00
MDBH00005	NV00003	12/9/2023	76340000.00
MDBH00006	NV00003	12/6/2023	26280000.00
MDBH00007	NV00004	12/14/2023	31490000.00
MDBH00008	NV00004	12/28/2023	78210000.00
MDBH00009	NV00001	12/18/2023	33670000.00
MDBH00010	NV00004	12/10/2023	34890000.00
MDBH00011	NV00011	12/23/2023	61160000.00

6. Form quản lý danh mục đơn trả hàng nhập: Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh sách hóa đơn trả hàng nhập, quản lý có thể tìm kiếm các hóa đơn dựa theo thời gian. Các hóa đơn được tạo trong thời gian này sẽ được hiển thị ở bên phải. Khi chọn một hóa đơn cụ thể, thông tin chi tiết của hóa đơn này sẽ được hiển thị ở bên trái.

Quản lý có thể thêm một hóa đơn mới hoặc xóa đi một hóa đơn, nhưng không được phép chỉnh sửa thông tin của hóa đơn đang có.

Thông tin của một hóa đơn trả hàng nhập bao gồm:

- Mã đơn trả hàng nhập
- Thời gian tạo hóa đơn
- Mã nhân viên trả
- Tổng số tiền trả

	Mã đơn trả hàng nhập	Mã nhân viên trả	Thời gian	Nhà cung cấp cần trả
1	MHDTHN00001	NV00006	12/15/2023	4643400.00
2	MHDTHN00002	NV00010	1/4/2024	2550600.00
3	MHDTHN00003	NV00002	12/26/2023	5297400.00
4	MHDTHN00004	NV00002	12/22/2023	981000.00
5	MHDTHN00005	NV00007	1/9/2024	5951400.00
6	MHDTHN00006	NV00003	1/9/2024	1700400.00
7	MHDTHN00007	NV00005	12/30/2023	3400800.00
8	MHDTHN00008	NV00004	12/14/2023	261600.00
9	MHDTHN00009	NV00004	12/12/2023	1373400.00
10	MHDTHN00010	NV00002	12/31/2023	3727800.00

7. Form quản lý danh mục đơn trả hàng bán: Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh sách hóa đơn trả hàng bán, quản lý có thể tìm kiếm các hóa đơn dựa theo thời gian. Các hóa đơn được tạo trong thời gian này sẽ được hiển thị ở bên phải. Khi chọn một hóa đơn cụ thể, thông tin chi tiết của hóa đơn này sẽ được hiển thị ở bên trái.

Quản lý có thể thêm một hóa đơn mới hoặc xóa đi một hóa đơn, nhưng không được phép chỉnh sửa thông tin của hóa đơn đang có.

Thông tin của một hóa đơn trả hàng bán bao gồm:

- Mã đơn trả hàng bán
- Mã nhân viên
- Thời gian tạo hóa đơn
- Tổng số tiền trả
- Tên khách hàng
- Số điện thoại

Mã đơn trả hàng bán	Mã nhân viên trả	Thời gian	Tổng tiền hàng trả	Khách hàng	SDT
MHDTHB00001	NV00007	12/18/2023	300000.00	Phong	0622124073
MHDTHB00002	NV00009	1/9/2024	1150000.00	Nam	0247011249
MHDTHB00003	NV00011	12/21/2023	250000.00	Đức	035060246
MHDTHB00004	NV00010	1/4/2024	2050000.00	Minh	0388600460
MHDTHB00005	NV00003	1/9/2024	650000.00	Toàn	0948216608
MHDTHB00006	NV00005	12/19/2023	3550000.00	Nghĩa	0773474608
MHDTHB00007	NV00001	12/21/2023	1350000.00	Thảo	0115737619
MHDTHB00008	NV00011	12/16/2023	650000.00	Trang	0485649885
MHDTHB00009	NV00007	12/12/2023	3850000.00	Uyên	0659004314
MHDTHB00010	NV00002	12/27/2023	350000.00	Thiên	0982804731
MHDTHB00011	NV00007	12/22/2023	2550000.00	Hải	0793292040

8. Form quản lý danh mục đơn xuất hủy: Form sử dụng DataGridView để hiển thị danh sách hóa đơn xuất hủy, quản lý có thể tìm kiếm các hóa đơn dựa theo thời gian. Các hóa đơn được tạo trong thời gian này sẽ được hiển thị ở bên phải. Khi chọn một hóa đơn cụ thể, thông tin chi tiết của hóa đơn này sẽ được hiển thị ở bên trái.

Quản lý có thể thêm một hóa đơn mới hoặc xóa đi một hóa đơn, nhưng không được phép chỉnh sửa thông tin của hóa đơn đang có.

Thông tin của một hóa đơn xuất hủy bao gồm:

- Mã hóa đơn xuất hủy
- Tổng giá trị hủy
- Thời gian tạo hóa đơn

The screenshot shows the software's main window titled "Phần mềm quản lý siêu thị". The "Quản lý danh mục" tab is selected. Below it is a toolbar with icons for managing categories like "Danh mục hàng hóa", "Danh mục nhà cung cấp", "Danh mục nhân viên", "Danh mục hóa đơn nhập hàng", "Danh mục hóa đơn bán hàng", "Danh mục đơn trả hàng nhập", "Danh mục đơn trả hàng bán", and "Danh mục đơn xuất hủy".

The main content area has a title "Danh mục hóa đơn xuất hủy". It includes a search bar with fields for "Từ ngày" (From date) set to "1/9/2024" and "Đến ngày" (To date) set to "1/9/2024", along with a "Tim kiếm" (Search) button. Below this is a section titled "Thông tin hóa đơn xuất hủy" containing fields for "Mã hóa đơn xuất hủy" (Order ID) set to "MDXH00001", "Tổng giá trị hủy" (Total value) set to "65400.00", and "Thời gian" (Time) set to "12/12/2023".

To the right is a "Công cụ" (Tools) panel with "Thêm" (Add) and "Xóa" (Delete) buttons. The main area features a DataGridView table with the following data:

Mã hóa đơn xuất hủy	Thời gian	Tổng giá trị hủy
MDXH00001	12/12/2023	65400.00
MDXH00002	1/9/2024	523200.00
MDXH00003	1/5/2024	327000.00
MDXH00004	1/7/2024	65400.00
MDXH00005	12/21/2023	130800.00
MDXH00006	1/9/2024	392400.00
MDXH00007	1/2/2024	392400.00
MDXH00008	12/14/2023	65400.00
MDXH00009	12/21/2023	196200.00
MDXH00010	12/24/2023	261600.00

4.3 Chức năng nghiệp vụ

Cả nhân viên và quản lý đều có quyền sử dụng các chức năng nghiệp vụ của hệ thống.

1. Form tạo hóa đơn bán hàng

The screenshot shows the 'Tạo hóa đơn bán hàng' (Create Sales Invoice) window. At the top, there's a toolbar with icons for 'Quản trị hệ thống', 'Quản lý danh mục', 'Nhập hàng', 'Bán hàng' (selected), 'Quản lý hàng hóa', and 'Báo cáo thống kê'. Below the toolbar, there are two buttons: 'Tạo hóa đơn bán hàng' and 'Tạo hóa đơn trả hàng bán'. The main area has a title 'Tạo hóa đơn bán hàng' and contains fields for 'Mã hàng hóa' (Barcode), 'Thêm' (Add), 'Xóa' (Delete), and a quantity input field set to '1'. To the right is a 'Thanh toán' (Payment) section with fields for 'Thời gian tạo' (Created at) showing '01/09/2024 23:29', 'Mã nhân viên' (Employee ID), and 'Tổng tiền hàng' (Total amount). A large 'THANH TOÁN' (Pay) button is at the bottom right.

Nhân viên siêu thị có thể nhập mã hàng hóa ở Textbox "Mã hàng hóa" để thêm hàng hóa, đồng thời chọn số lượng hàng hóa mà khách mua.

Khi bấm vào nút "Thêm" thì các thông tin về hàng hóa sẽ hiện lên hóa đơn, đồng thời tổng số tiền hàng cũng được hiển thị ở box "Tổng tiền hàng".

Sau đó, lựa chọn mã nhân viên tương ứng với nhân viên đang tạo hóa đơn, bấm "Hoàn thành" thì hóa đơn sẽ được tạo, thông tin hóa đơn sẽ được hiển thị trong Form danh mục quản lý hóa đơn.

Nếu một thông tin để trống thì hóa đơn sẽ không được tạo

2. Form tạo hóa đơn nhập hàng

The screenshot shows a Windows application window titled "Phần mềm quản lý siêu thị" (Supermarket Management Software). The main menu bar includes "Quản trị hệ thống", "Quản lý danh mục", "Nhập hàng" (selected), "Bán hàng", "Quản lý hàng hóa", and "Báo cáo thống kê". Below the menu is a toolbar with icons for "Tạo hóa đơn nhập hàng" and "Tạo hóa đơn trả hàng nhập". The main content area is titled "Tạo hóa đơn nhập hàng" and contains a table for entering purchase items. The table has columns: Mã hàng hóa (Item Code), Tên hàng hóa (Item Name), Đơn giá (Unit Price), and Số lượng (Quantity). There are "Thêm" (Add) and "Xóa" (Delete) buttons above the table, and a counter showing 1. To the right of the table is a "Thanh Toán" (Payment) section with fields for Thời gian tạo (Creation Date: 31/12/2023 00:00), Nhân viên (Employee: dropdown menu), Nhà cung cấp (Supplier: dropdown menu), and Tổng tiền hàng (Total Amount: 0). A large "HOÀN THÀNH" (Complete) button is at the bottom right.

Nhân viên siêu thị có thể nhập mã hàng hóa ở Textbox "Mã hàng hóa" để thêm hàng hóa, đồng thời chọn số lượng hàng hóa được nhập.

Khi bấm vào nút "Thêm" thì các thông tin về hàng hóa sẽ hiện lên hóa đơn, đồng thời tổng số tiền hàng cũng được hiển thị ở box "Tổng tiền hàng".

Sau đó, lựa chọn mã nhân viên tương ứng với nhân viên đang tạo hóa đơn, chọn nhà cung cấp cho hóa đơn rồi bấm "Thanh toán" thì hóa đơn sẽ được tạo, thông tin hóa đơn sẽ được hiển thị trong Form danh mục quản lý hóa đơn.

Lưu ý:

Nếu chưa rõ về hàng hóa (nhà cung cấp), có thể sử dụng button "(+)" để tra danh mục hàng hóa (nhà cung cấp).

Nếu một thông tin để trống thì hóa đơn sẽ không được tạo.

3. Form tạo hóa đơn trả hàng bán

The screenshot shows a software window titled "Phần mềm quản lý siêu thị" (Supermarket Management Software). The main menu bar includes "Quản trị hệ thống", "Quản lý danh mục", "Nhập hàng", "Bán hàng" (selected), "Quản lý hàng hóa", and "Báo cáo thống kê". Below the menu is a toolbar with icons for "Tạo hóa đơn bán hàng" and "Tạo hóa đơn trả hàng bán". The main content area is divided into two main sections: "Tạo hóa đơn trả hàng bán" (left) and "Thanh toán" (right).

Tạo hóa đơn trả hàng bán:

- Hóa đơn bán hàng: Text input field.
- Mã hàng hóa: Text input field.
- Số lượng: Spin box set to 1.
- Buttons: "Thêm" (Add) and "Xóa" (Delete).
- DataGrid View: A table with columns "Mã đơn bán", "Mã vạch", "Tên hàng", "Giá bán", and "Số lượng". It currently has one row of data.

Thanh toán:

- Thời gian tạo: 01/09/2024 23:29
- Nhân viên: Drop-down menu.
- Khách hàng: Text input field.
- SDT: Text input field.
- Tổng giá hàng mua: Text input field containing "0".

Buttons:

- Large "TRẢ HÀNG" button at the bottom right.

Nhân viên siêu thị nhập mã hóa đơn bán hàng mã hàng hóa và chọn số lượng hàng hóa trong form, sau đó bấm "Thêm" để thêm hàng hóa vào hóa đơn trả hàng, hàng hóa được thêm sẽ được hiển thị ở DataGridView, tổng giá hàng mua được hiển thị ở box "Tổng giá hàng mua"

Sau đó, nhân viên sẽ chọn mã nhân viên của mình, điền tên khách hàng và số điện thoại, bấm "Trả hàng" để tạo hóa đơn trả hàng bán.

4. Form tạo hóa đơn trả hàng nhập

The screenshot shows a Windows application window titled 'Phần mềm quản lý siêu thị' (Supermarket Management Software). The menu bar includes 'Quản trị hệ thống', 'Quản lý danh mục', 'Nhập hàng' (selected), 'Bán hàng', 'Quản lý hàng hóa', and 'Báo cáo thống kê'. The main area has two tabs: 'Tạo hóa đơn nhập hàng' and 'Tạo hóa đơn trả hàng nhập' (selected). The 'Tạo hóa đơn trả hàng nhập' panel contains fields for 'Hóa đơn nhập hàng' (Purchase Invoice Number) and 'Mã hàng hóa' (Product Code), with a quantity input field set to '1'. Below these are two buttons: 'Thêm' (Add) and 'Xóa' (Delete). A DataGridView table is present with columns: 'Mã đơn nhập' (Purchase Order ID), 'Mã vạch' (Barcode), 'Tên hàng' (Product Name), 'Giá vốn' (Cost Price), and 'Số lượng' (Quantity). To the right, a 'Thanh toán' (Payment) panel displays: 'Thời gian tạo' (Created Date) as '01/09/2024 23:28', 'Mã nhân viên' (Employee ID), 'Nhà cung cấp' (Supplier), and 'Tổng nhà cung cấp cần trả' (Total amount due from supplier) as '0'. A large 'TRẢ HÀNG' (Return Goods) button is at the bottom.

Nhân viên siêu thị nhập mã hóa đơn bán hàng mã hàng hóa và chọn số lượng hàng hóa trong form, sau đó bấm "Thêm" để thêm hàng hóa vào hóa đơn trả hàng nhập, hàng hóa được thêm sẽ được hiển thị ở DataGridView, tổng giá hàng mua được hiển thị ở box "Tổng giá hàng mua"

Sau đó, nhân viên sẽ chọn mã nhân viên của mình, điền nhà cung cấp, bấm "Trả hàng" để tạo hóa đơn trả hàng nhập.

5. Form tạo hóa đơn xuất hủy

The screenshot shows a software window titled "Phần mềm quản lý siêu thị" (Supermarket Management Software). The main menu bar includes "Quản trị hệ thống", "Quản lý danh mục", "Nhập hàng", "Bán hàng", "Quản lý hàng hóa" (selected), and "Báo cáo thống kê". Below the menu is a toolbar with icons for "Tạo hóa đơn xuất hủy" (Create Sales Return Invoice) and "Thiết lập giá" (Set Price). The main content area is divided into two sections: "Tạo hóa đơn xuất hủy" (left) and "Thanh toán" (right). The "Tạo hóa đơn xuất hủy" section contains fields for "Mã hàng hóa" (Barcode), a quantity input (1), and buttons for "Thêm" (Add) and "Xóa" (Delete). A DataGridView table lists items with columns: Mã hàng hóa, Tên hàng hóa, Đơn giá, and Số lượng. The "Thanh toán" section displays "Thời gian tạo" (Creation time: 01/09/2024 23:30), "Nhân viên" (Employee dropdown), "Tổng giá trị hủy" (Total value: 0), "Ghi chú" (Notes), and a large button labeled "XUẤT HỦY" (Create Return).

Nhân viên siêu thị nhập mã hàng hóa và chọn số lượng hàng hóa trong form, sau đó bấm "Thêm" để thêm hàng hóa vào hóa đơn xuất hủy, hàng hóa được thêm sẽ được hiển thị ở DataGridView, tổng giá hàng hủy được hiển thị ở box "Tổng giá trị hủy". Sau đó, nhân viên sẽ chọn mã nhân viên của mình, thêm ghi chú nếu cần, bấm "Xuất hủy" để tạo hóa đơn xuất hủy.

6. Form thiết lập giá

The screenshot shows a software window titled 'Phần mềm quản lý siêu thị' (Supermarket Management Software). The top menu bar includes 'Quản trị hệ thống', 'Quản lý danh mục', 'Nhập hàng', 'Bán hàng', 'Quản lý hàng hóa' (selected), and 'Báo cáo thống kê'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Tạo hóa đơn xuất hủy' (Create Sales/Return Invoice) and 'Thiết lập giá' (Price Setting). The main content area is titled 'Thiết lập giá' and contains the following fields:

- Nhóm hàng hóa (Group of goods): A dropdown menu.
- Hiệu lực (Effectiveness): A date range from '1/ 9/2024' to 'Đến' (To).
- Điều chỉnh giá (Adjust price): An input field with a percentage value followed by a '%' symbol.
- Action buttons: 'Tăng giá' (Increase price) with an upward arrow icon, 'Giảm giá' (Decrease price) with a downward arrow icon, and 'Hủy' (Cancel) with a red X icon.

Trước hết, chọn nhóm hàng hóa mà cần phải tăng hoặc giảm giá.

Chọn ngày hiệu lực để quyết định khoảng thời gian mà nhóm hàng đã chọn sẽ tăng hoặc giảm giá.

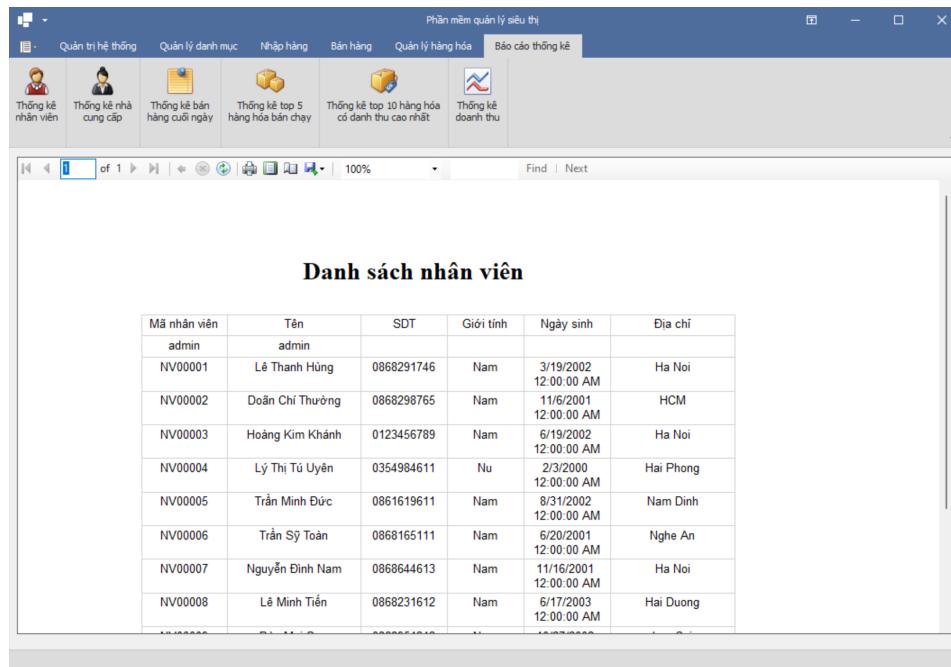
Điều chỉnh giá: Nhập vào một số thực để xác định nhóm hàng đã chọn sẽ tăng (giảm) giá bao nhiêu %.

Nếu click vào nút tăng (giảm) giá, nhóm hàng hóa được chọn sẽ tăng (giảm) dựa theo tỉ lệ mà nhân viên đã chọn ở phần "Điều chỉnh giá".

Nếu không thay đổi giá, bấm "Hủy".

4.4 Chức năng báo cáo thống kê

1. Form thống kê nhân viên

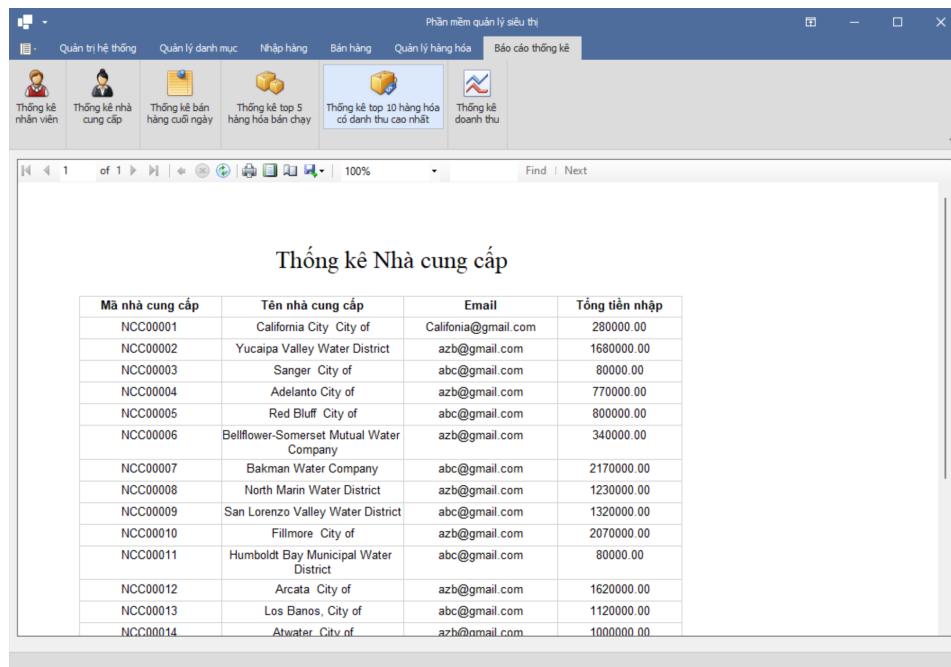


The screenshot shows a Windows application window titled 'Phần mềm quản lý siêu thị'. The top menu bar includes 'Quản trị hệ thống', 'Quản lý danh mục', 'Nhập hàng', 'Bán hàng', 'Quản lý hàng hóa', and 'Báo cáo thống kê'. Below the menu is a toolbar with icons for employee statistics, supplier statistics, daily sales statistics, top 5 selling products, top 10 highest revenue products, and salesperson statistics. The main content area displays a report titled 'Danh sách nhân viên' (Employee List) with the following data:

Mã nhân viên	Tên	SDT	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
admin	admin				
NV00001	Lê Thanh Hùng	0868291746	Nam	3/19/2002 12:00:00 AM	Ha Noi
NV00002	Doãn Chí Thưởng	0868298765	Nam	11/6/2001 12:00:00 AM	HCM
NV00003	Hoàng Kim Khánh	0123456789	Nam	6/19/2002 12:00:00 AM	Ha Noi
NV00004	Lý Thị Tú Uyên	0354984611	Nữ	2/3/2000 12:00:00 AM	Hai Phong
NV00005	Trần Minh Đức	0861619611	Nam	8/3/2002 12:00:00 AM	Nam Dinh
NV00006	Trần Sỹ Toàn	0868165111	Nam	6/20/2001 12:00:00 AM	Nghe An
NV00007	Nguyễn Đình Nam	0868644613	Nam	11/16/2001 12:00:00 AM	Ha Noi
NV00008	Lê Minh Tiến	0868231612	Nam	6/17/2003 12:00:00 AM	Hai Duong

Khi lựa chọn chức năng thống kê nhân viên, hệ thống sẽ tự động tạo ra một bản báo cáo danh sách thông tin của các nhân viên đang làm việc.

2. Form thống kê nhà cung cấp

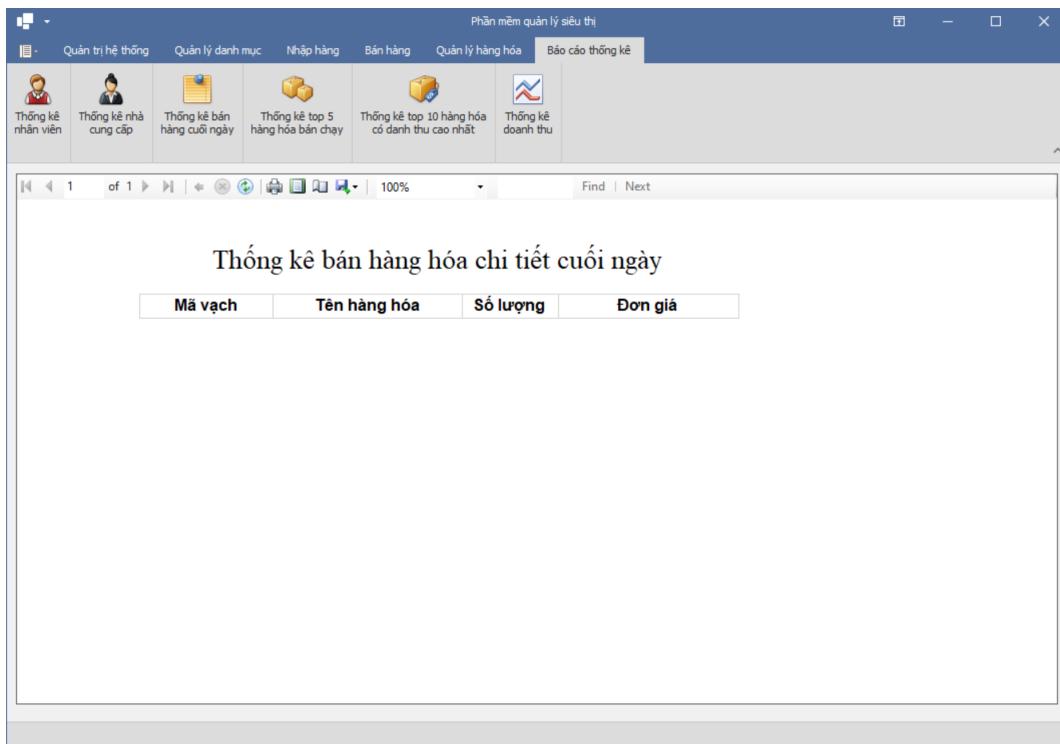


The screenshot shows the same software interface as above, but the report title is 'Thống kê Nhà cung cấp' (Supplier Statistics). The data is presented in a table:

Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Email	Tổng tiền nhập
NCC00001	California City City of	Califonia@gmail.com	280000.00
NCC00002	Yucca Valley Water District	azb@gmail.com	1680000.00
NCC00003	Sanger City of	abc@gmail.com	80000.00
NCC00004	Adelanto City of	azb@gmail.com	770000.00
NCC00005	Red Bluff City of	abc@gmail.com	800000.00
NCC00006	Bellflower-Somerset Mutual Water Company	azb@gmail.com	340000.00
NCC00007	Bakman Water Company	abc@gmail.com	2170000.00
NCC00008	North Marin Water District	azb@gmail.com	1230000.00
NCC00009	San Lorenzo Valley Water District	abc@gmail.com	1320000.00
NCC00010	Fillmore City of	azb@gmail.com	2070000.00
NCC00011	Humboldt Bay Municipal Water District	abc@gmail.com	80000.00
NCC00012	Arcata City of	azb@gmail.com	1620000.00
NCC00013	Los Banos, City of	abc@gmail.com	1120000.00
NCC00014	Atwater City of	azb@gmail.com	1000000.00

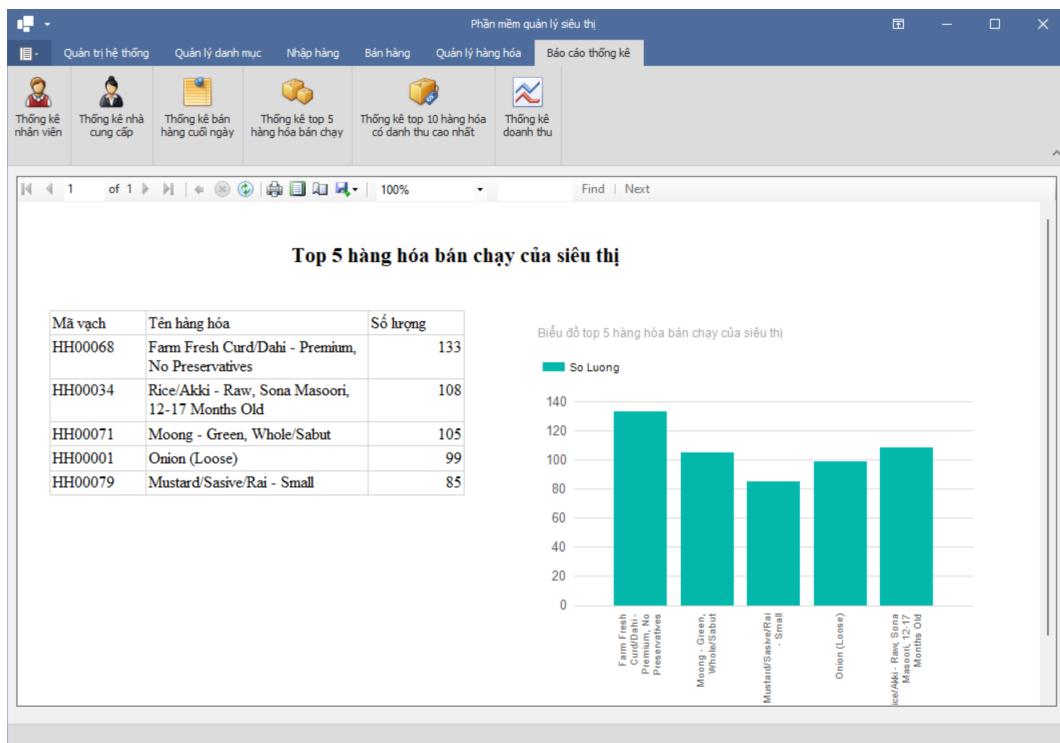
Khi lựa chọn chức năng thống kê nhà cung cấp, hệ thống sẽ tự động tạo ra một bản báo cáo danh sách thông tin của các nhà cung cấp, kèm với đó là tổng tiền hàng đã nhập từ các nhà cung cấp này.

3. Form báo cáo cuối ngày



Khi lựa chọn chức năng thống kê báo cáo cuối ngày, hệ thống sẽ tự động tạo ra một bản báo cáo danh sách các mặt hàng và số lượng đã bán ra trong ngày lập báo cáo.

4. Form thống kê top 5 sản phẩm bán chạy



Khi lựa chọn chức năng thống kê top 5 sản phẩm bán chạy nhất, hệ thống sẽ tự động tạo ra một bản báo cáo danh sách top 5 mặt hàng và số lượng đã bán ra nhiều nhất từ trước đến nay.

5. Form thống kê top 10 sản phẩm có doanh thu cao nhất

The screenshot shows a software window titled 'Phần mềm quản lý siêu thị'. The menu bar includes 'Quản trị hệ thống', 'Quản lý danh mục', 'Nhập hàng', 'Bán hàng', 'Quản lý hàng hóa', and 'Báo cáo thống kê'. Under 'Báo cáo thống kê', there are several icons: 'Thống kê nhân viên', 'Thống kê nhà cung cấp', 'Thống kê bán hàng cuối ngày', 'Thống kê top 5 hàng hóa bán chạy', 'Thống kê top 10 hàng hóa có doanh thu cao nhất' (which is highlighted), and 'Thống kê doanh thu'. The main content area displays a report titled 'Thống kê top 10 hàng hóa có doanh thu cao nhất'. The report table has columns: Mã vạch, Tên hàng hóa, Số lượng, Đơn giá, and Thành tiền. The data is as follows:

Mã vạch	Tên hàng hóa	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
HH00068	Farm Fresh Curd/Dahi - Premium, No Preservatives	133	68080.000000	102251.73
HH00071	Moong - Green, Whole/Sabut	105	40666.666666	102026.40
HH00034	Rice/Akki - Raw, Sona Masoori, 12-17 Months Old	108	21630.000000	80556.12
HH00001	Onion (Loose)	99	37125.745000	74085.66
HH00037	Original Extra Virgin Olive Oil	47	60240.000000	44857.27
HH00061	Sunrise Instant Coffee-Chicory Mix, Rich In Aroma	57	48183.333333	44031.36
HH00024	Bathing Bar Soap - Original	63	53390.000000	41893.74
HH00078	Urad Dal/Urdina Bele - Split	43	34390.000000	41345.36
HH00064	Gulabari Premium Rose Water - Daily Glow, All Skin	52	67100.000000	30443.40
HH00003	Farm Eggs - Table Tray, Medium, Antibiotic Residue	40	40790.410000	29204.40

Khi lựa chọn chức năng thống kê top 10 sản phẩm có doanh thu cao nhất, hệ thống sẽ tự động tạo ra một bản báo cáo danh sách top 10 mặt hàng, số lượng và tổng giá trị đã bán ra của mặt hàng đó từ trước đến nay.

6. Form thống kê doanh thu từ trước đến nay

The screenshot shows a software window titled 'Phần mềm quản lý siêu thị'. The menu bar includes 'Quản trị hệ thống', 'Quản lý danh mục', 'Nhập hàng', 'Bán hàng', 'Quản lý hàng hóa', and 'Báo cáo thống kê'. Under 'Báo cáo thống kê', there are several icons: 'Thống kê nhân viên', 'Thống kê nhà cung cấp', 'Thống kê bán hàng cuối ngày', 'Thống kê top 5 hàng hóa bán chạy', 'Thống kê top 10 hàng hóa có doanh thu cao nhất' (which is highlighted), and 'Thống kê doanh thu'. The main content area displays a report titled 'Doanh thu siêu thị theo thời gian'. The report table has columns: Thời gian, Chi, Thu, and Tổng doanh thu ngày. The data is as follows:

Thời gian	Chi	Thu	Tổng doanh thu ngày
12/1/2023 12:00:00 AM		0.00	12660000.00
12/2/2023 12:00:00 AM		0.00	76900000.00
12/3/2023 12:00:00 AM		0.00	175060000.00
12/4/2023 12:00:00 AM		0.00	98590000.00
12/5/2023 12:00:00 AM		0.00	31870000.00
12/6/2023 12:00:00 AM		0.00	41440000.00
12/8/2023 12:00:00 AM		0.00	256260000.00
12/9/2023 12:00:00 AM		0.00	244800000.00
12/10/2023 12:00:00 AM		0.00	159160000.00
12/11/2023 12:00:00 AM		0.00	27400000.00
12/12/2023 12:00:00 AM	3850000.00	14360000.00	10510000.00
12/13/2023 12:00:00 AM		0.00	120040000.00
12/14/2023 12:00:00	10000.00	214390000.00	214390000.00

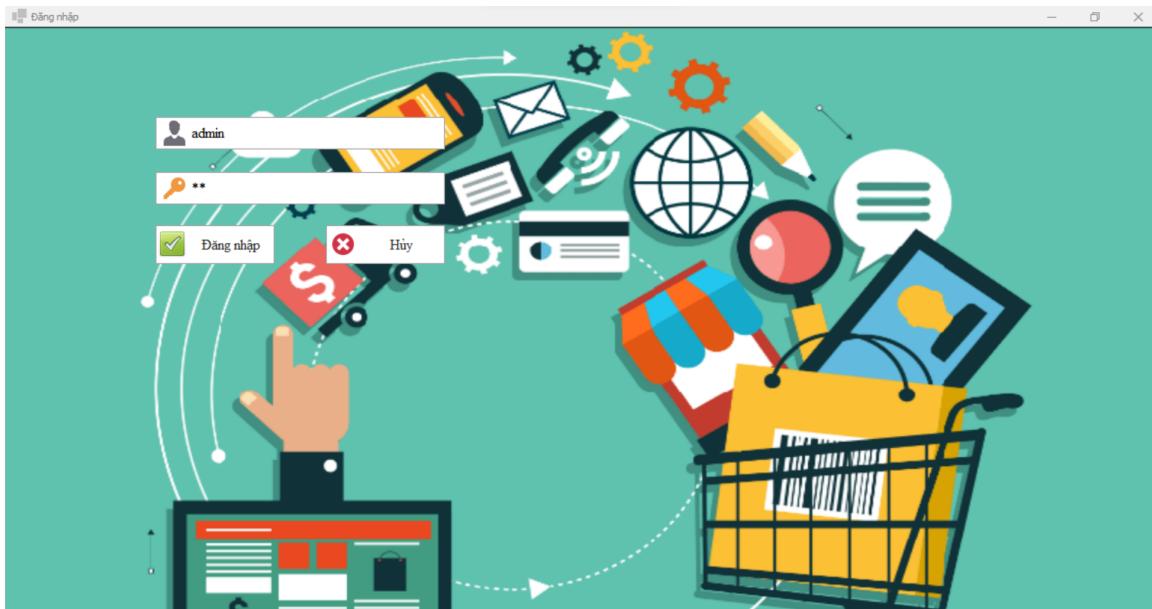
Khi lựa chọn chức năng thống kê doanh thu, hệ thống sẽ tự động tạo ra một bản báo cáo thu chi theo ngày từ trước đến nay.

5

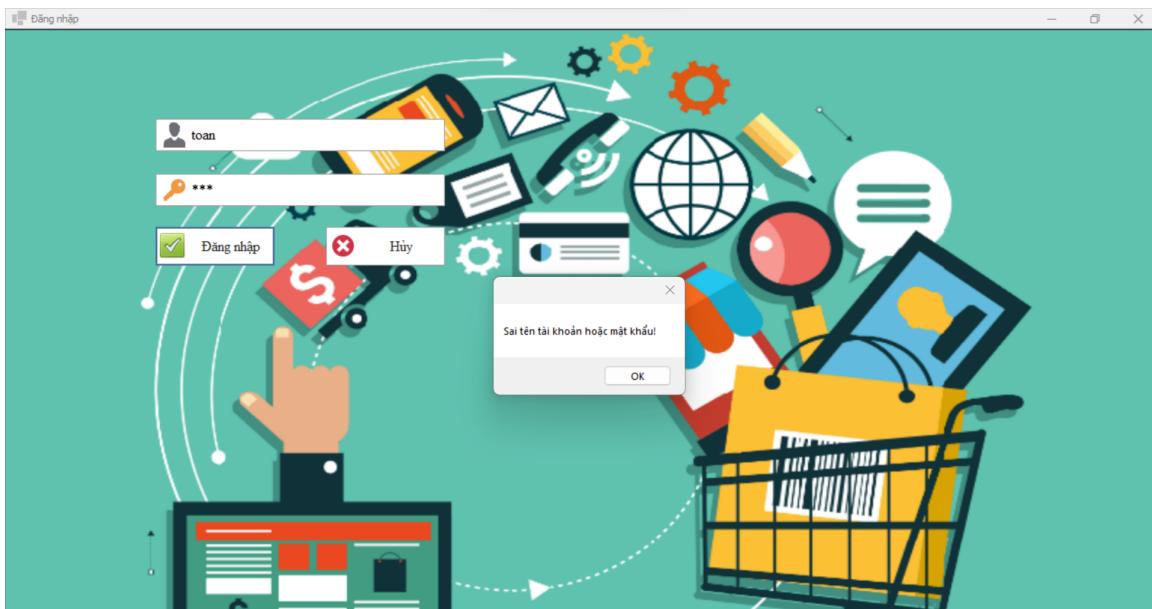
Kiểm thử chương trình

Ta sẽ kiểm thử chương trình trong 2 trường hợp: Tài khoản của nhân viên bình thường và tài khoản của quản lý.

Form đăng nhập dùng chung cho nhân viên và quản lý:



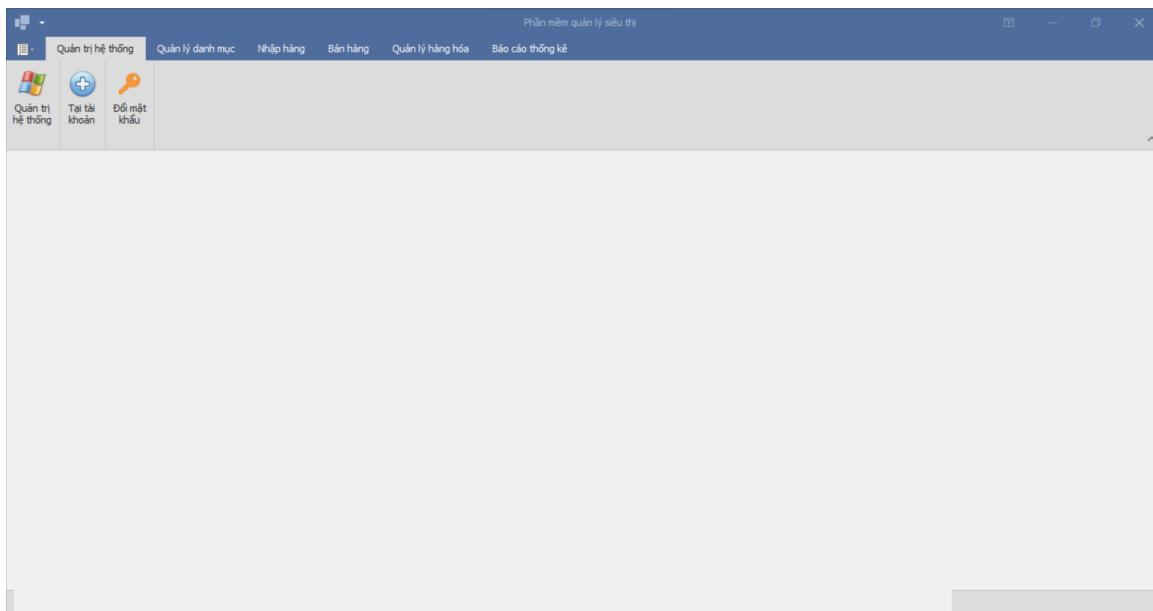
Trường hợp nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu:



Tiếp theo, khi đã nhập đúng tài khoản và mật khẩu, ta sẽ kiểm thử các form chức năng của hệ thống

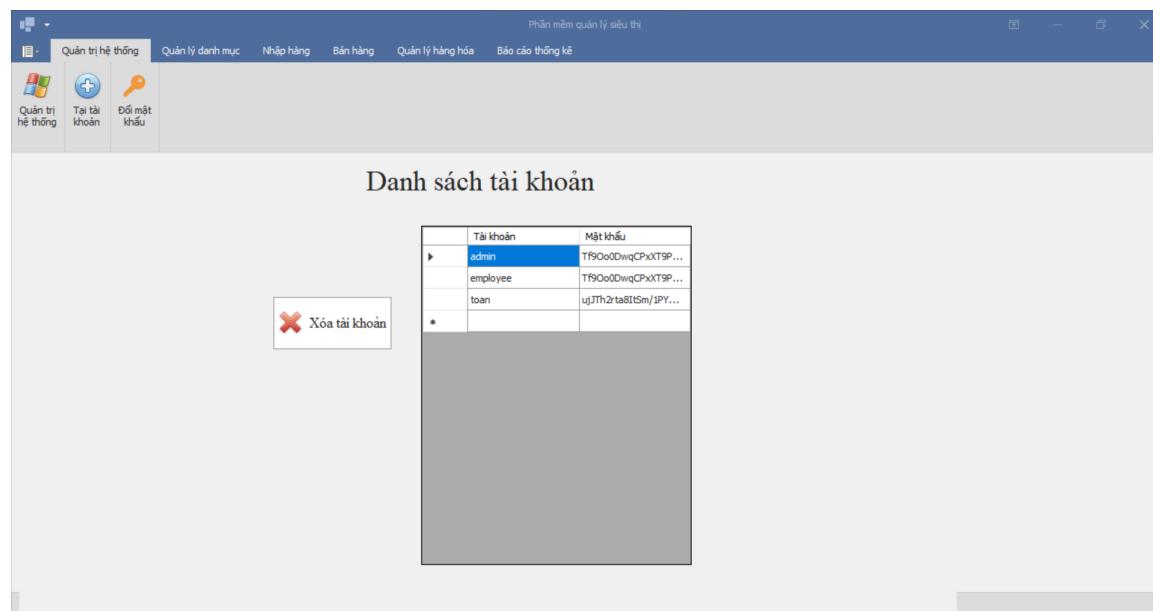
5.1 Tài khoản của quản lý

1. Giao diện sau khi đăng nhập

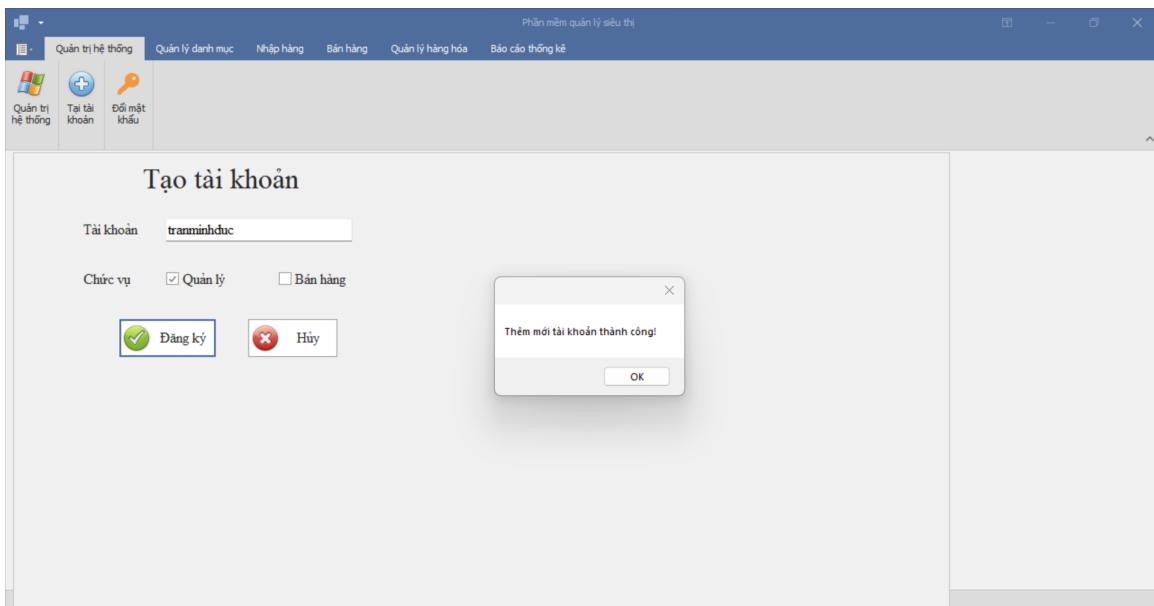


2. Form quản trị hệ thống

Giao diện form



Tạo tài khoản mới



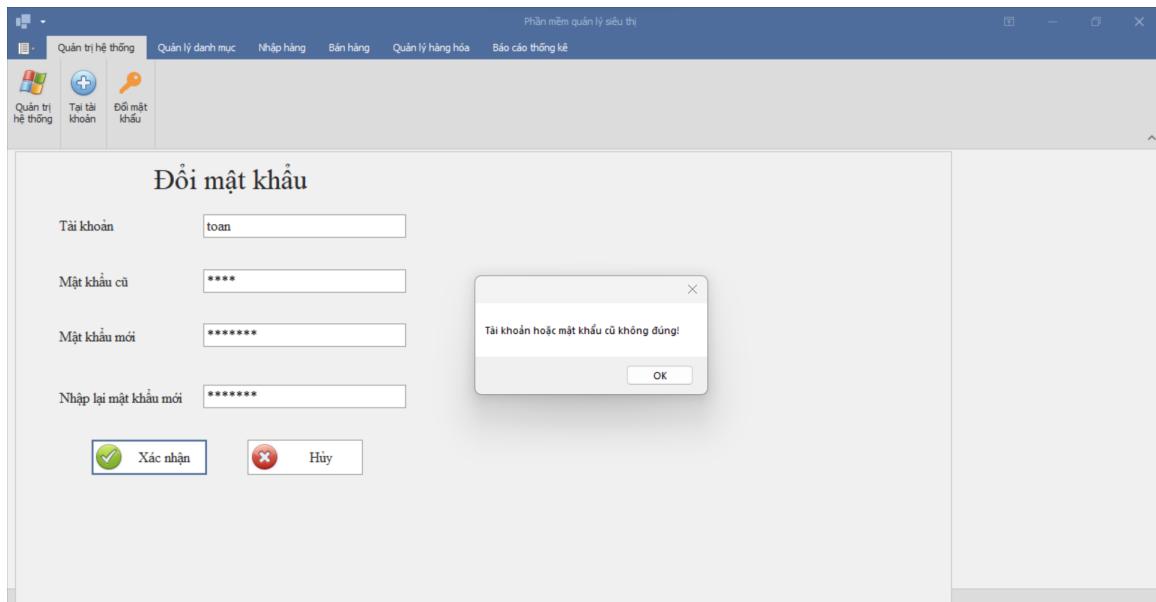
Thêm mới tài khoản thành công

Tài khoản	Mật khẩu
admin	Tf9Oo0DwqCPxXT9P...
employee	Tf9Oo0DwqCPxXT9P...
toan	ujJTh2ta8tSm/1PY...
tramminhduc	Tf9Oo0DwqCPxXT9P...
*	

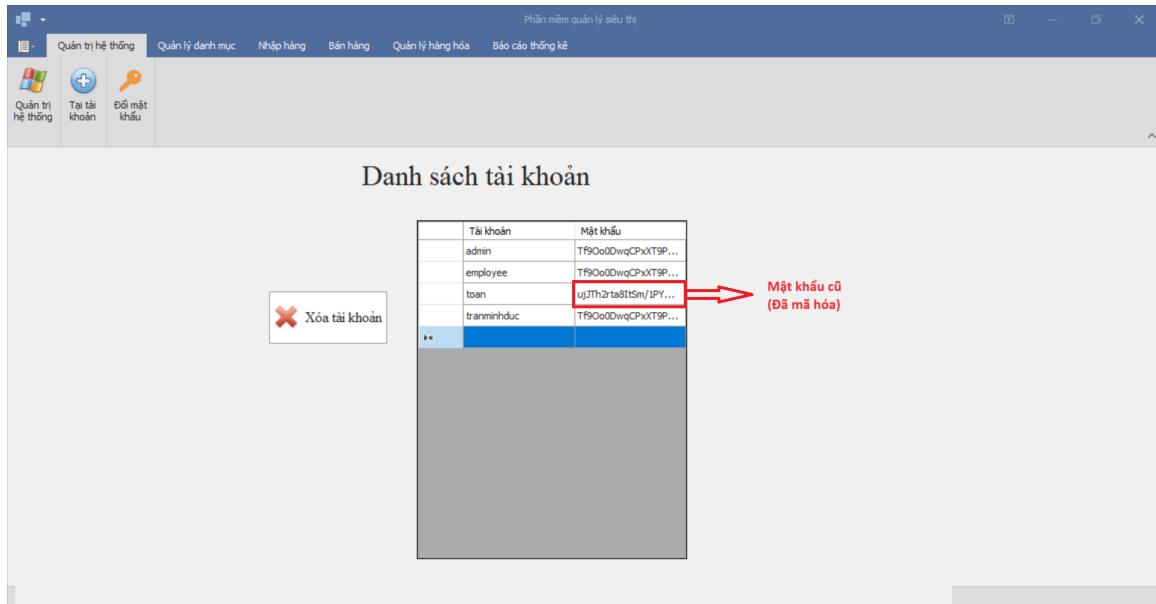
Tài khoản mới thêm

Đổi mật khẩu

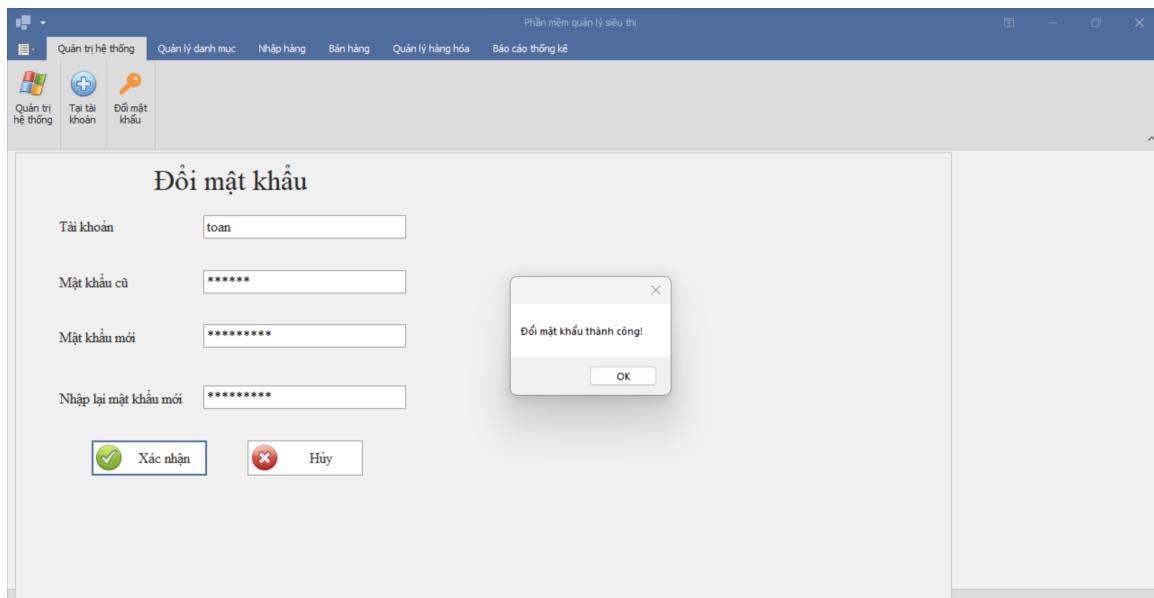
Trường hợp nhập sai mật khẩu cũ



Trường hợp nhập đúng thông tin



Mật khẩu cũ



Đổi mật khẩu thành công

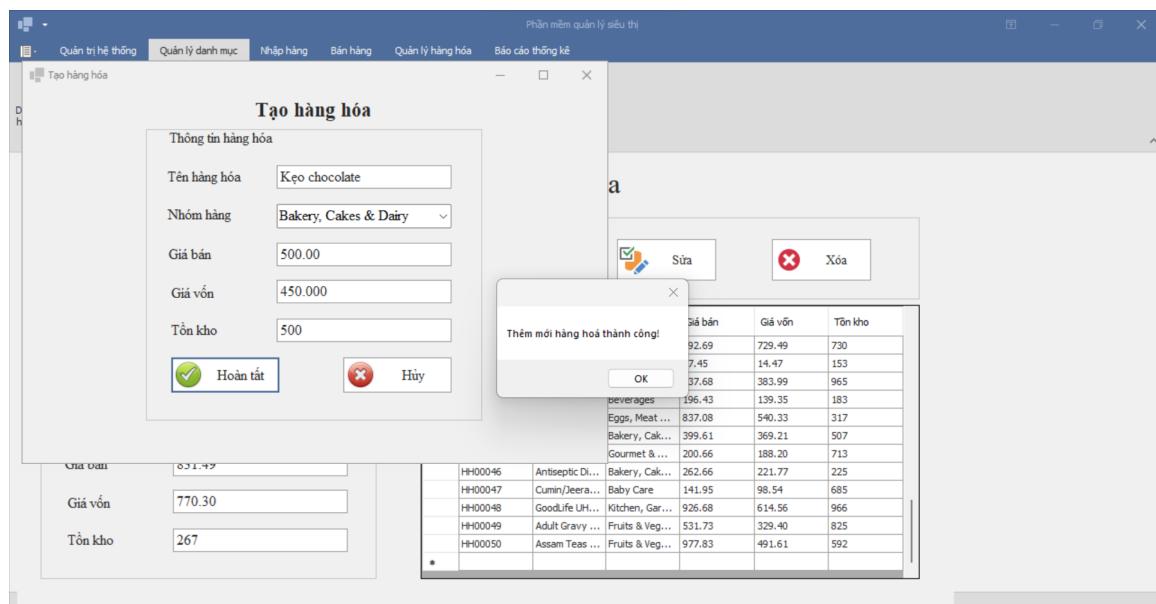
Tài khoản	Mật khẩu
admin	Tf9Oo0DvqCPxXT9P...
employee	Tf9Oo0DvqCPxXT9P...
toan	2e22Ldt6vbWGxhk... Mật khẩu mới (Đã mã hóa)
tranminhduc	Tf9Oo0DvqCPxXT9P...

Mật khẩu mới

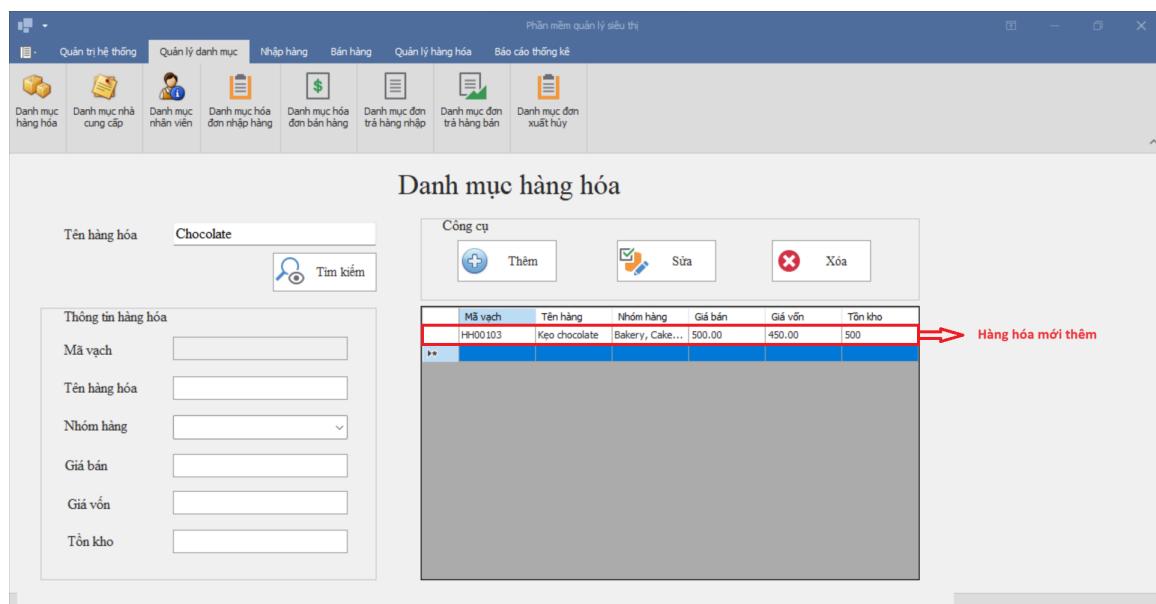
3. Form quản lý danh mục

Quản lý danh mục hàng hóa

1. Thêm hàng hóa

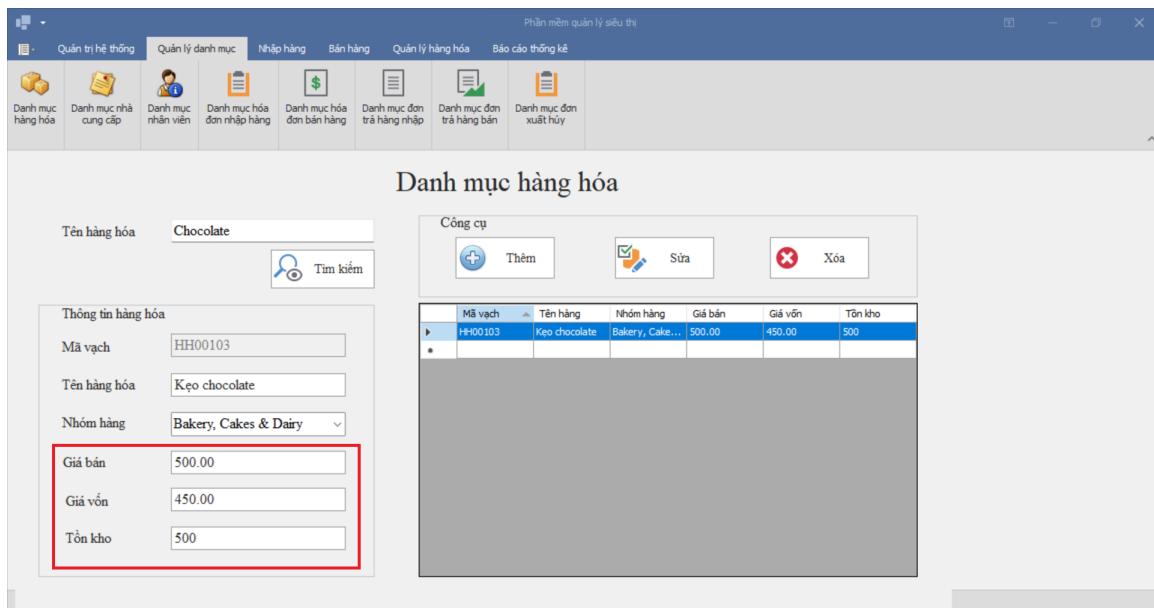


Thêm mới hàng hóa thành công

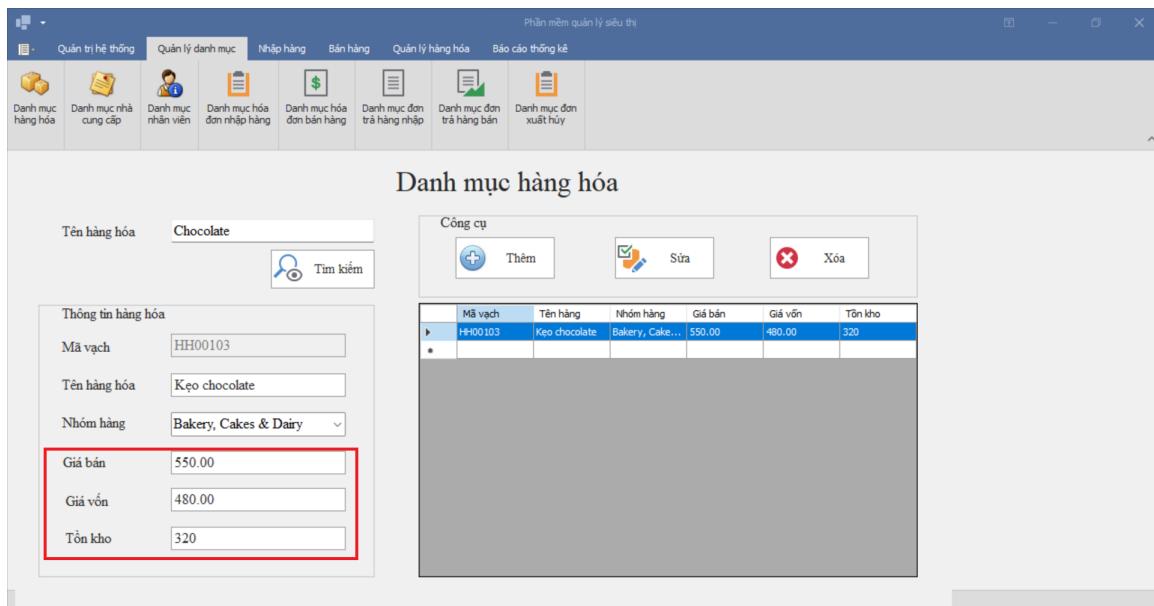


Hàng hóa có mã HH00103 mới được thêm

2. Sửa hàng hóa

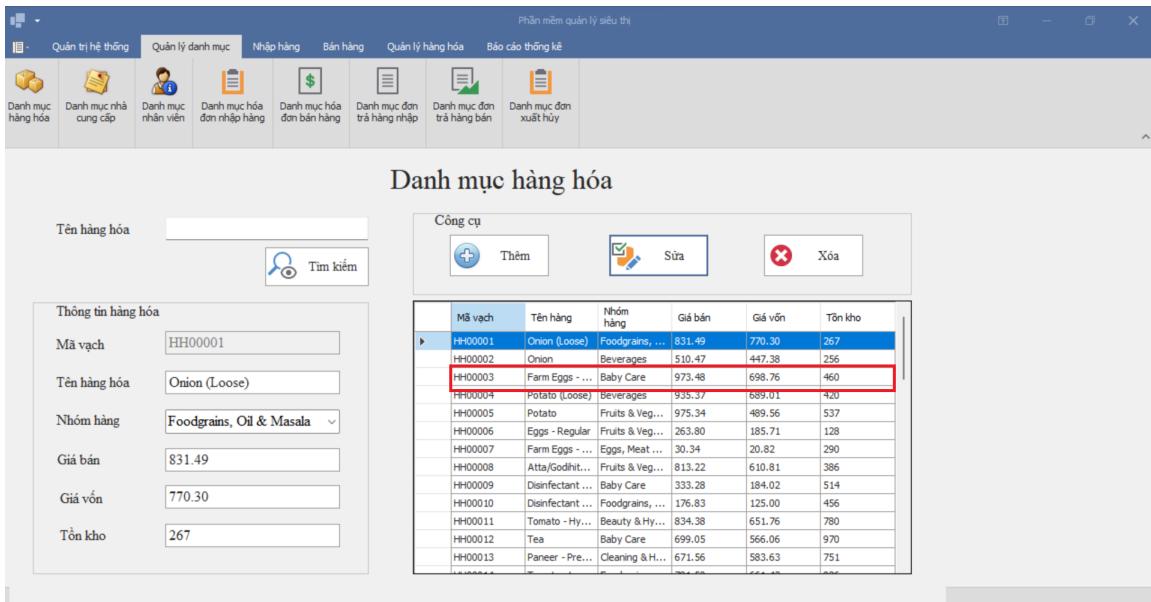


Hàng hóa HH00103 trước khi sửa

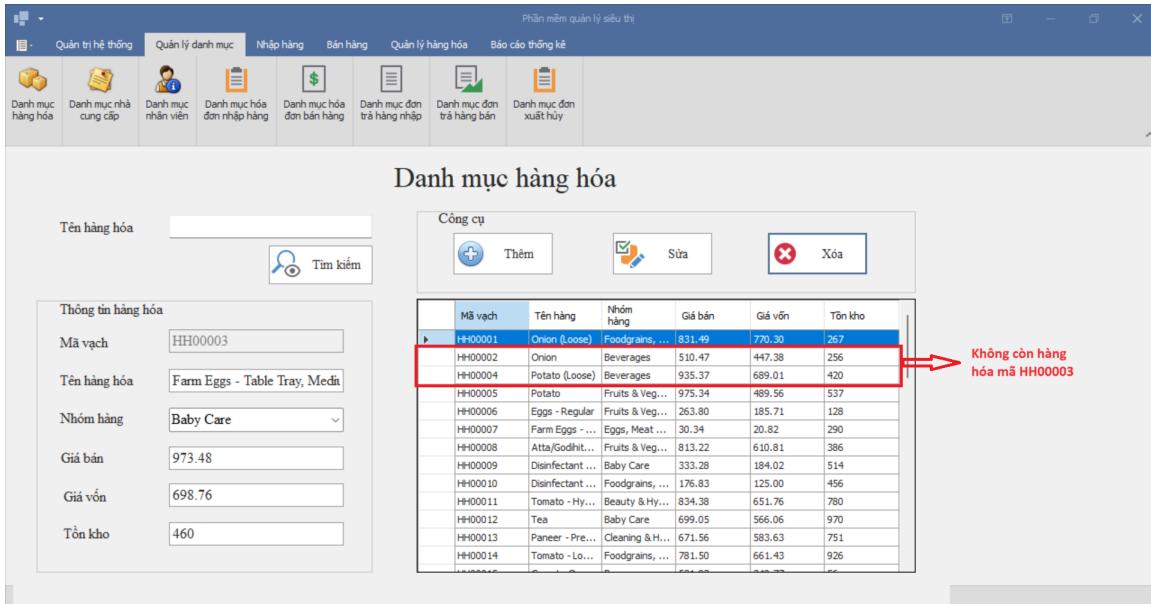


Hàng hóa HH00103 sau khi sửa

3. Xóa hàng hóa



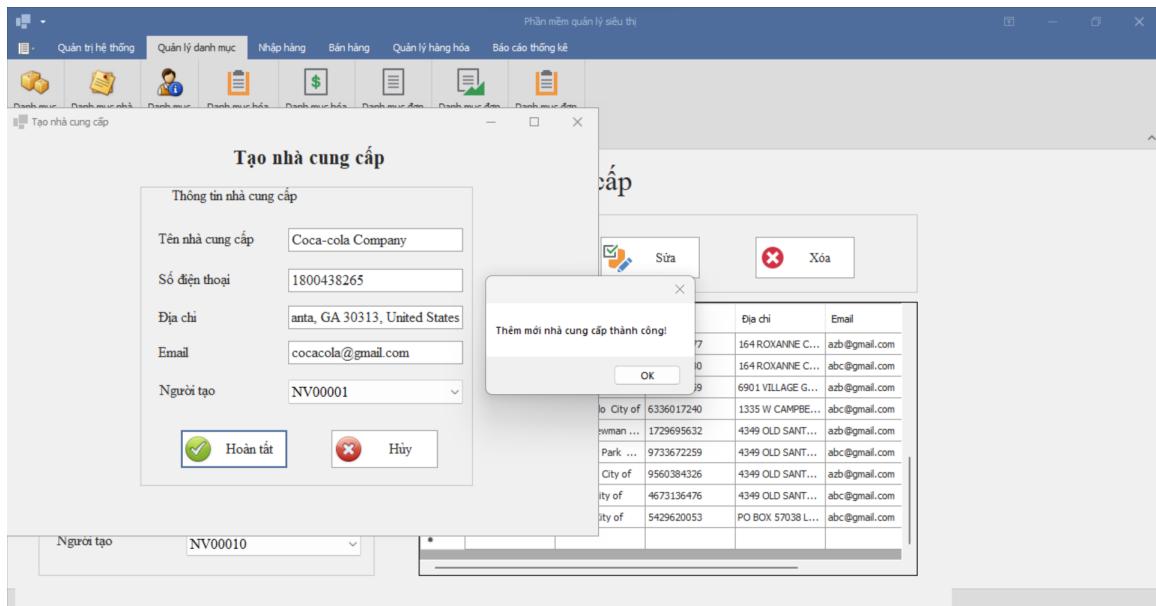
Hàng hóa HH00003 trước khi xóa



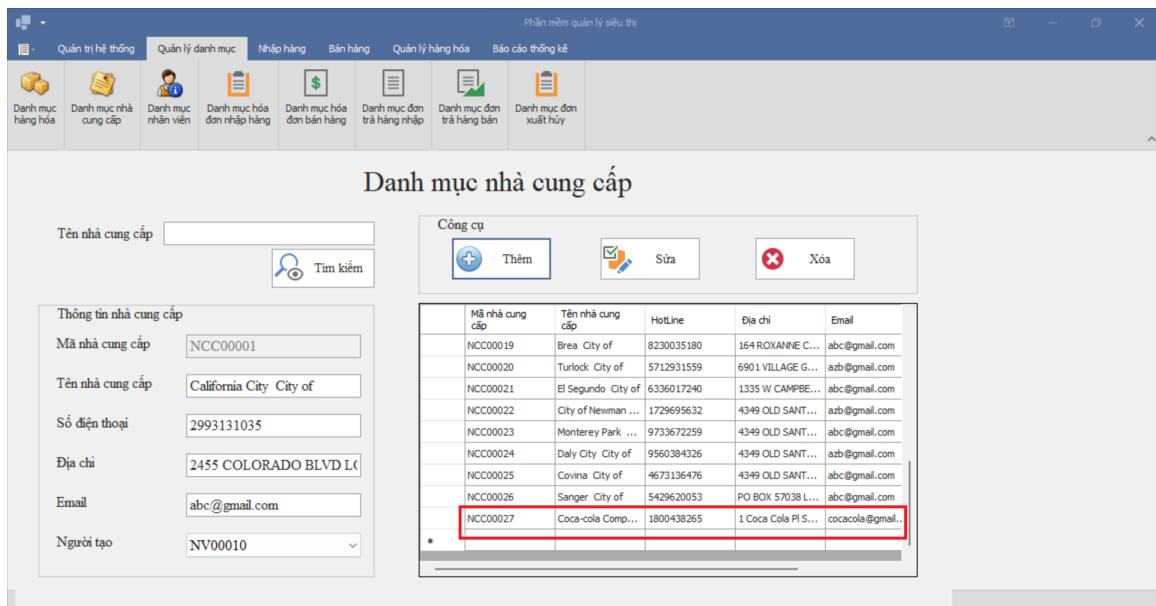
Hàng hóa HH00003 đã bị xóa

Quản lý danh mục nhà cung cấp

1. Thêm nhà cung cấp



Thêm mới nhà cung cấp thành công



Nhà cung cấp mã NCC00027 mới được thêm

2. Sửa nhà cung cấp

The screenshot shows the 'Supplier Management' section of a software interface. On the left, there's a sidebar with icons for managing categories like products, suppliers, employees, and invoices. The main area has tabs for managing categories, incoming and outgoing goods, and reports. The current tab is 'Supplier Management'. Below the tabs, there's a search bar and a toolbar with buttons for 'Thêm' (Add), 'Sửa' (Edit), and 'Xóa' (Delete). A table lists suppliers with columns for ID, name, phone number, address, and email. One row is selected, and its details are shown in a modal dialog on the left. The 'Email' field in this dialog is highlighted with a red box.

Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Hotline	Địa chỉ	Email
NCC00001	California City C...	2993131035	2455 COLORAD...	abc@gmail.com
NCC00002	Yucaipa Valley ...	9756565955	3674 BARHAM B...	azb@gmail.com
NCC00003	Sanger City of	5429620053	PO BOX 57038 L...	abc@gmail.com
NCC00004	Adelanto City of	4617821340	1600 MAPLEWO...	azb@gmail.com
NCC00005	Red Bluff City of	9766252948	1 AMADOR WAY...	abc@gmail.com
NCC00006	Bellflower-Somer...	7890895290	2706 W ASHLAN...	azb@gmail.com
NCC00007	Balkman Water C...	8729170270	164 ROXANNE C...	abc@gmail.com
NCC00008	North Marin Wat...	9305680517	164 ROXANNE C...	azb@gmail.com
NCC00009	San Lorenzo Vall...	7293493490	6901 VILLAGE G...	abc@gmail.com
NCC00010	Filmore City of	1203905685	1335 W CAMBRE...	azb@gmail.com

Nhà cung cấp NCC00001 trước khi sửa

This screenshot is identical to the one above, showing the same supplier list and edit form. The difference is in the edit form's 'Email' field, which now contains 'cariforniacity@gmail.com' instead of 'abc@gmail.com'. This indicates that the supplier's email address has been successfully updated.

Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Hotline	Địa chỉ	Email
NCC00001	California City C...	2993131035	2455 COLORAD...	cariforniacity@g...
NCC00002	Yucaipa Valley ...	9756565955	3674 BARHAM B...	azb@gmail.com
NCC00003	Sanger City of	5429620053	PO BOX 57038 L...	abc@gmail.com
NCC00004	Adelanto City of	4617821340	1600 MAPLEWO...	azb@gmail.com
NCC00005	Red Bluff City of	9766252948	1 AMADOR WAY...	abc@gmail.com
NCC00006	Bellflower-Somer...	7890895290	2706 W ASHLAN...	azb@gmail.com
NCC00007	Balkman Water C...	8729170270	164 ROXANNE C...	abc@gmail.com
NCC00008	North Marin Wat...	9305680517	164 ROXANNE C...	azb@gmail.com
NCC00009	San Lorenzo Vall...	7293493490	6901 VILLAGE G...	abc@gmail.com
NCC00010	Filmore City of	1203905685	1335 W CAMBRE...	azb@gmail.com

Nhà cung cấp NCC00001 sau khi sửa

3. Xóa nhà cung cấp

Danh mục nhà cung cấp

Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Hotline	Địa chỉ	Email
NCC00001	California City C...	2993131035	2455 COLORAD...	californiacity@g...
NCC00002	Yucaipa Valley ...	9756565955	3674 BARHAM B...	azb@gmail.com
NCC00003	Sanger City of	5429620053	PO BOX 57038 L...	abc@gmail.com
NCC00004	Adelanto City of	4617821340	1600 MAPLEWO...	azb@gmail.com
NCC00005	Red Bluff City of	9766252848	1 AMADOR WAY...	abc@gmail.com
NCC00006	Bellflower-Somer...	7890895290	2705 W ASHLAN...	azb@gmail.com
NCC00007	Bakman Water C...	8729170270	164 ROXANNE C...	abc@gmail.com
NCC00008	North Marin Wat...	9305680517	164 ROXANNE C...	azb@gmail.com
NCC00009	San Lorenzo Vall...	7293493490	6901 VILLAGE G...	abc@gmail.com
NCC00010	Filmore City of	1203905685	1335 W CAMPBE...	azb@gmail.com
NCC00011	Humboldt Bay M...	6183730025	4349 OLD SANT...	abc@gmail.com

Nhà cung cấp NCC00002 trước khi xóa

Danh mục nhà cung cấp

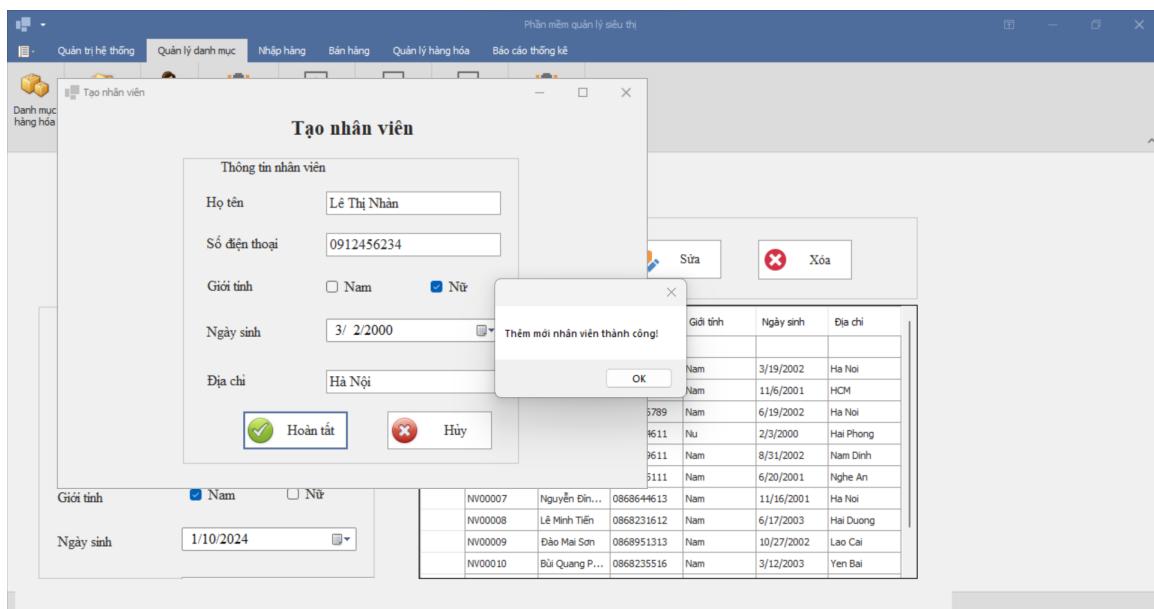
Mã nhà cung cấp	Tên nhà cung cấp	Hotline	Địa chỉ	Email
NCC00001	California City C...	2993131035	2455 COLORAD...	californiacity@g...
NCC00003	Sanger City of	5429620053	PO BOX 57038 L...	abc@gmail.com
NCC00004	Adelanto City of	4617821340	1600 MAPLEWO...	azb@gmail.com
NCC00005	Red Bluff City of	9766252848	1 AMADOR WAY...	abc@gmail.com
NCC00006	Bellflower-Somer...	7890895290	2705 W ASHLAN...	azb@gmail.com
NCC00007	Bakman Water C...	8729170270	164 ROXANNE C...	abc@gmail.com
NCC00008	North Marin Wat...	9305680517	164 ROXANNE C...	azb@gmail.com
NCC00009	San Lorenzo Vall...	7293493490	6901 VILLAGE G...	abc@gmail.com
NCC00010	Filmore City of	1203905685	1335 W CAMPBE...	azb@gmail.com
NCC00011	Humboldt Bay M...	6183730025	4349 OLD SANT...	abc@gmail.com

Không còn nhà cung cấp mã NCC00002

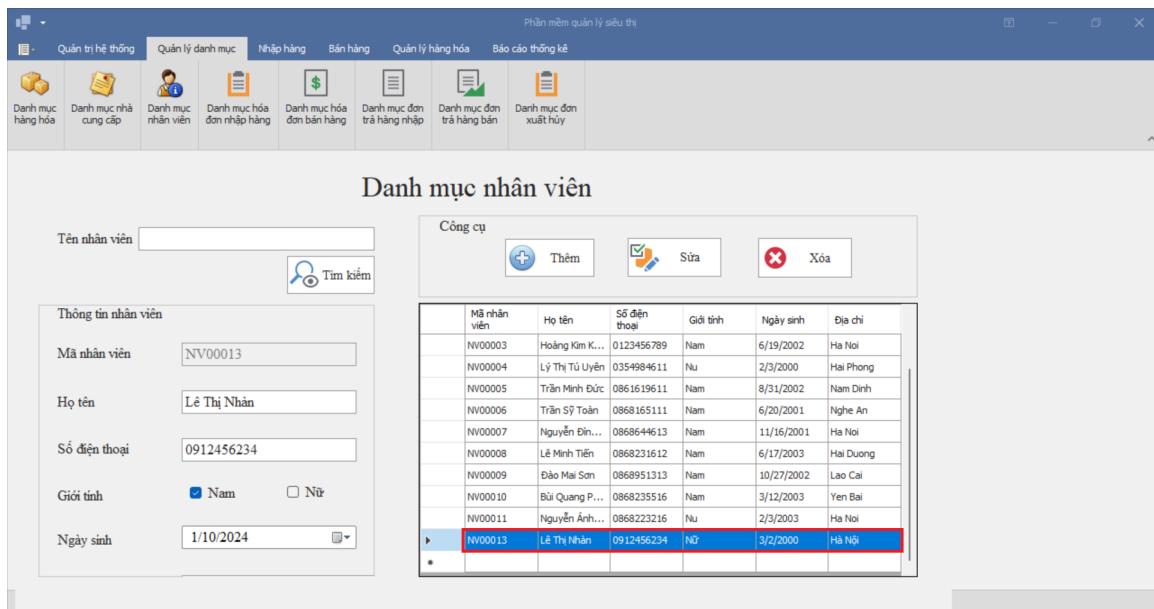
Nhà cung cấp NCC00002 đã bị xóa

Quản lý danh mục nhân viên

1. Thêm nhân viên



Thêm mới nhân viên thành công



Nhân viên mã NV00013 mới được thêm

2. Sửa nhân viên

Mã nhân viên	Họ tên	Số điện thoại	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
admin	admin				
NV00001	Lê Thanh Hùng	0868291746	Nam	3/19/2002	Hà Nội
NV00002	Doãn Chí Th...	0868299765	Nam	11/6/2001	HCM
NV00003	Hoàng Kim K...	0123456789	Nam	6/19/2002	Hà Nội
NV00004	Lý Thị Tú Uyên	0354994611	Nữ	2/3/2000	Hai Phong
NV00005	Trần Minh Đức	0861619611	Nam	8/31/2002	Nam Định
NV00006	Trần Sỹ Toản	0868165111	Nam	6/20/2001	Nghe An
NV00007	Nguyễn Dĩ...	0868644613	Nam	11/16/2001	Hà Nội
NV00008	Lê Minh Tiến	0868231612	Nam	6/17/2003	Hai Duong
NV00009	Đào Mai Sơn	0868951313	Nam	10/27/2002	Lao Cai
NV00010	Bùi Quang P...	0868235516	Nam	3/12/2003	Yen Bai

Nhân viên NV00001 trước khi sửa

Mã nhân viên	Họ tên	Số điện thoại	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
admin	admin				
NV00001	Lê Thanh Hùng	0963010789	Nam	3/19/2002	Hà Nội
NV00002	Doãn Chí Th...	0868299765	Nam	11/6/2001	HCM
NV00003	Hoàng Kim K...	0123456789	Nam	6/19/2002	Hà Nội
NV00004	Lý Thị Tú Uyên	0354994611	Nữ	2/3/2000	Hai Phong
NV00005	Trần Minh Đức	0861619611	Nam	8/31/2002	Nam Định
NV00006	Trần Sỹ Toản	0868165111	Nam	6/20/2001	Nghe An
NV00007	Nguyễn Dĩ...	0868644613	Nam	11/16/2001	Hà Nội
NV00008	Lê Minh Tiến	0868231612	Nam	6/17/2003	Hai Duong
NV00009	Đào Mai Sơn	0868951313	Nam	10/27/2002	Lao Cai
NV00010	Bùi Quang P...	0868235516	Nam	3/12/2003	Yen Bai

Nhân viên NV00001 sau khi sửa

3. Xóa nhân viên

The screenshot shows the 'Employee Management' section of the software. On the left, there's a form for entering employee information: Name (NV00002), Last Name (Doan Chi Thuong), Phone (0868298765), Gender (Male), and Birth Date (11/6/2001). On the right, a table lists all employees. The row for NV00002 is highlighted with a red box.

Mã nhân viên	Họ tên	Số điện thoại	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
admin	admin				
NV00001	Lê Thanh Hùng	0963010789	Nam	3/19/2002	Hà Nội
NV00002	Doan Chi Th... Huong	0868298765	Nam	11/6/2001	HCM
NV00003	Hoàng Kim K...	0123456789	Nam	6/19/2002	Hà Nội
NV00004	Lý Thị Tú Uyên	0354994611	Nữ	2/3/2000	Hai Phong
NV00005	Trần Minh Đức	0861619611	Nam	8/31/2002	Nam Dinh
NV00006	Trần Sỹ Toản	0868165111	Nam	6/20/2001	Nghe An
NV00007	Nguyễn Thị... Danh	0868644613	Nam	11/16/2001	Hà Nội
NV00008	Lê Minh Tiến	0868231612	Nam	6/17/2003	Hai Duong
NV00009	Đào Mai Sơn	0868951313	Nam	10/27/2002	Lao Cai
NV00010	Bùi Quang P...	0868235516	Nam	3/12/2003	Yen Bai
NV00011	Nguyễn Ánh... Thien	0868223216	Nữ	2/3/2003	Hà Nội

Nhân viên NV00002 trước khi xóa

The screenshot shows the same interface after the employee with ID NV00002 has been deleted. The table now has 11 rows, and the row for NV00002 is no longer present. A red arrow points from the text 'Không còn nhân viên mã NV00002' to the empty row where the employee used to be.

Mã nhân viên	Họ tên	Số điện thoại	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
admin	admin				
NV00001	Lê Thanh Hùng	0963010789	Nam	3/19/2002	Hà Nội
NV00003	Hoàng Kim K...	0123456789	Nam	6/19/2002	Hà Nội
NV00004	Lý Thị Tú Uyên	0354994611	Nữ	2/3/2000	Hai Phong
NV00005	Trần Minh Đức	0861619611	Nam	8/31/2002	Nam Dinh
NV00006	Trần Sỹ Toản	0868165111	Nam	6/20/2001	Nghe An
NV00007	Nguyễn Thị... Danh	0868644613	Nam	11/16/2001	Hà Nội
NV00008	Lê Minh Tiến	0868231612	Nam	6/17/2003	Hai Duong
NV00009	Đào Mai Sơn	0868951313	Nam	10/27/2002	Lao Cai
NV00010	Bùi Quang P...	0868235516	Nam	3/12/2003	Yen Bai
NV00011	Nguyễn Ánh... Thien	0868223216	Nữ	2/3/2003	Hà Nội

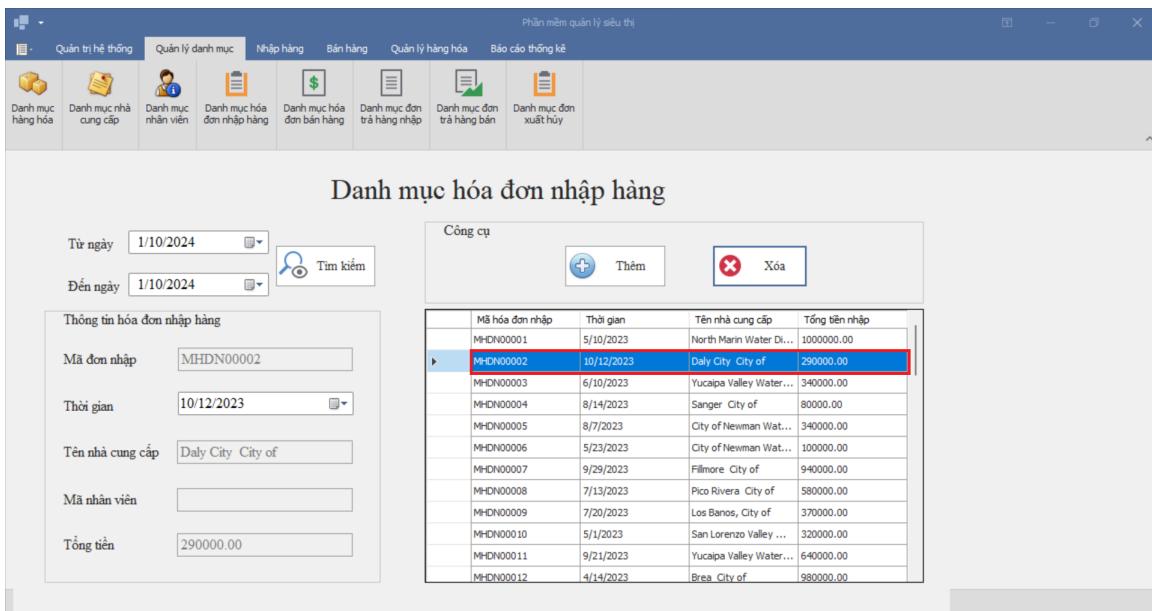
Nhân viên NV00002 đã bị xóa

Quản lý danh mục hóa đơn nhập hàng

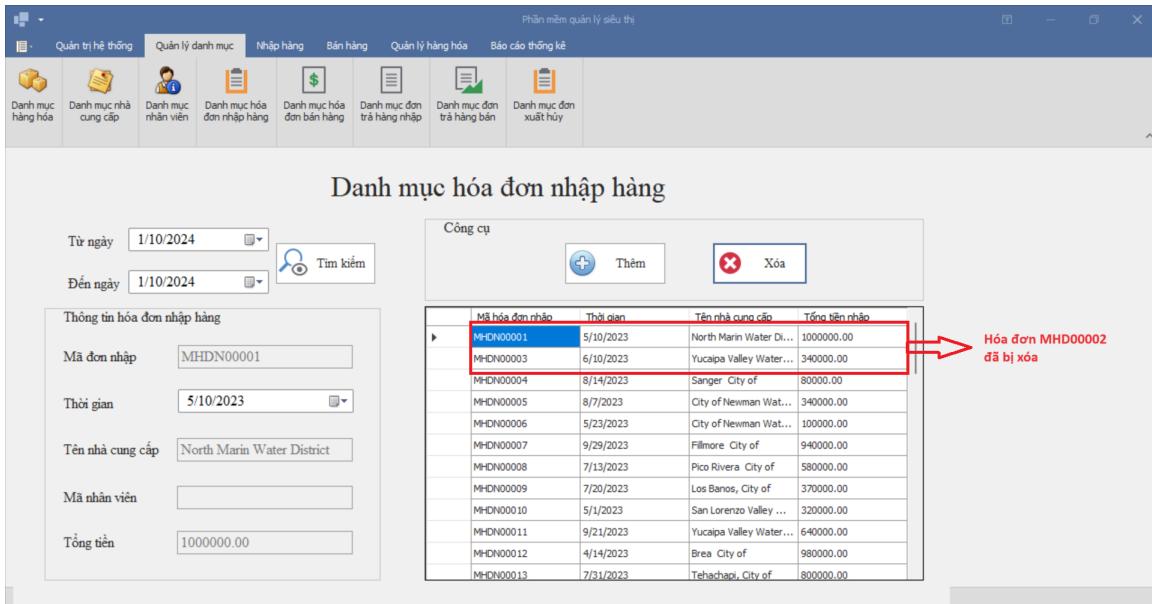
1. Thêm hóa đơn

Tạo hóa đơn nhập thành công

2. Xóa hóa đơn



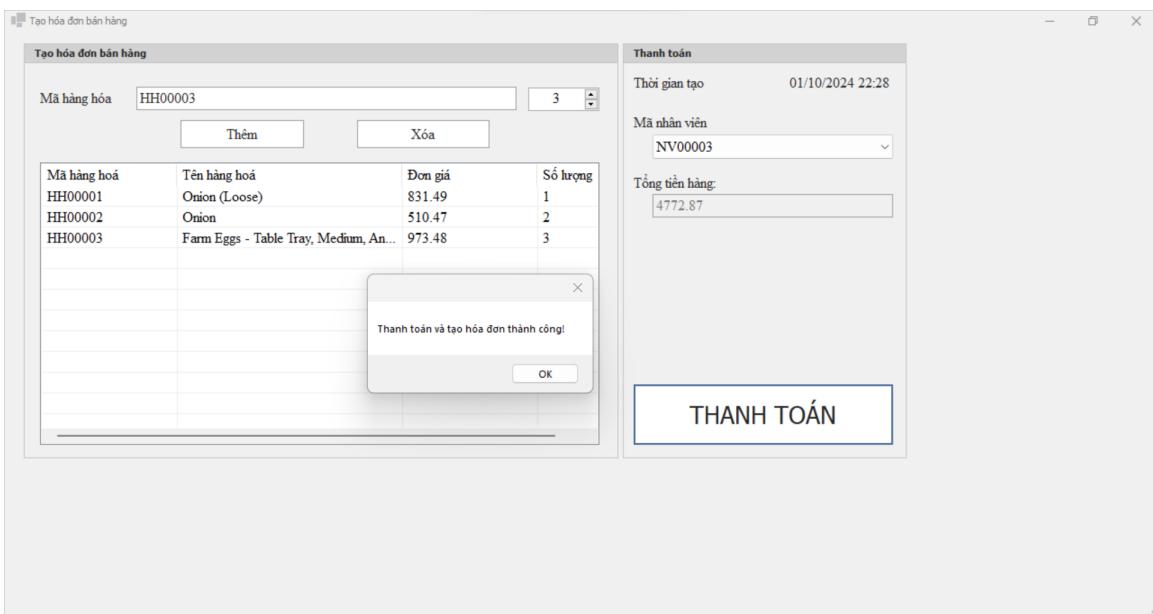
Hóa đơn MHDN00002 trước khi xóa



Hóa đơn MHDN00002 đã bị xóa

Quản lý danh mục hóa đơn bán hàng

1. Thêm hóa đơn



Tạo hóa đơn bán thành công

2. Xóa hóa đơn

Mã hóa đơn bán	Mã nhân viên	Thời gian	Tổng tiền hàng
MDBH00000	NV00005	1/2/2024	12350000.00
MDBH00001	NV00003	12/30/2023	94930000.00
MDBH00002	NV00011	1/7/2024	78170000.00
MDBH00004	NV00004	12/4/2023	21740000.00
MDBH00005	NV00003	12/9/2023	76340000.00
MDBH00006	NV00003	12/6/2023	26280000.00
MDBH00007	NV00004	12/14/2023	31490000.00
MDBH00008	NV00004	12/28/2023	78210000.00
MDBH00009	NV00001	12/18/2023	33670000.00
MDBH00010	NV00004	12/10/2023	34890000.00
MDBH00011	NV00011	12/23/2023	61160000.00
MDBH00012	NV00006	12/8/2023	58750000.00

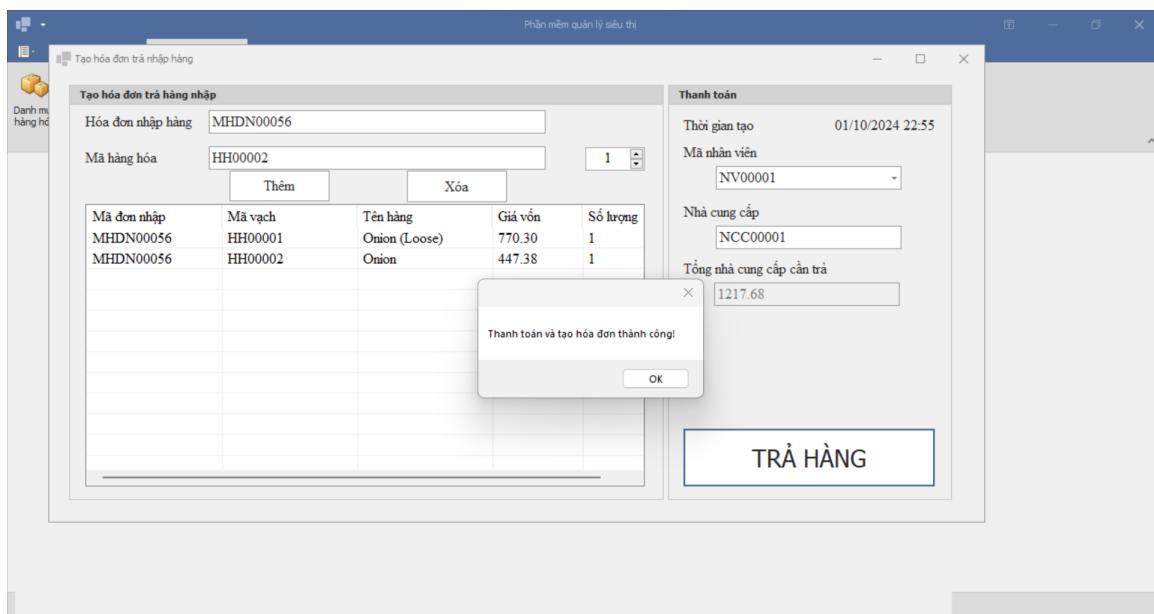
Hóa đơn bán MDBH00004 trước khi xóa

Mã hóa đơn bán	Mã nhân viên	Thời gian	Tổng tiền hàng
MDBH00000	NV00005	1/2/2024	12350000.00
MDBH00001	NV00003	12/30/2023	94930000.00
MDBH00002	NV00011	1/7/2024	78170000.00
MDBH00005	NV00003	12/9/2023	76340000.00
MDBH00006	NV00003	12/6/2023	26280000.00
MDBH00007	NV00004	12/14/2023	31490000.00
MDBH00008	NV00004	12/28/2023	78210000.00
MDBH00009	NV00001	12/18/2023	33670000.00
MDBH00010	NV00004	12/10/2023	34890000.00
MDBH00011	NV00011	12/23/2023	61160000.00
MDBH00012	NV00006	12/8/2023	58750000.00
MDBH00013	NV00005	12/3/2023	89660000.00

Hóa đơn bán MDBH00004 đã bị xóa

Quản lý danh mục hóa đơn trả hàng nhập

1. Thêm hóa đơn



Tạo hóa đơn trả hàng nhập thành công

2. Xóa hóa đơn

Mã đơn trả hàng nhập	Mã nhân viên trả	Thời gian	Nhà cung cấp cần trả
MHDTHN00001	NV00006	12/15/2023	4643400.00
MHDTHN00002	NV00010	1/4/2024	2550600.00
MHDTHN00003	NV00002	12/26/2023	5297400.00
MHDTHN00004	NV00002	12/22/2023	981000.00
MHDTHN00005	NV00007	1/9/2024	5951400.00
MHDTHN00006	NV00003	1/9/2024	1700400.00
MHDTHN00007	NV00005	12/30/2023	3400800.00
MHDTHN00008	NV00004	12/14/2023	261600.00
MHDTHN00009	NV00004	12/12/2023	1373400.00
MHDTHN00010	NV00002	12/31/2023	3727800.00
MHDTHN00011	NV00001	1/10/2024	1217.68

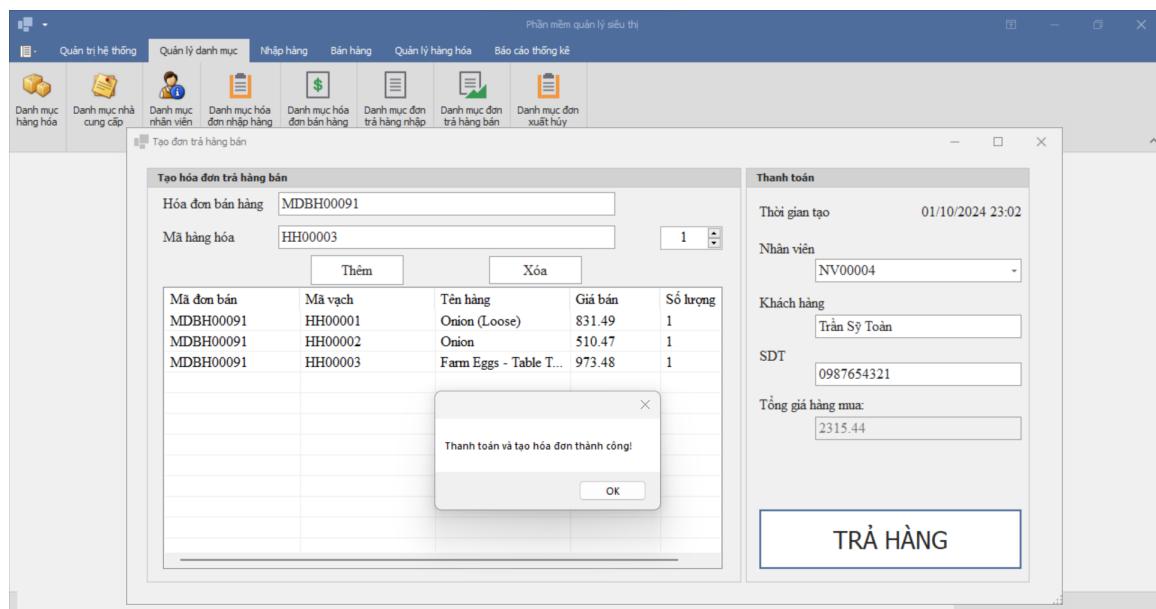
Hóa đơn trả hàng nhập MHDTHN00002 trước khi xóa

Mã đơn trả hàng nhập	Mã nhân viên trả	Thời gian	Nhà cung cấp cần trả
MHDTHN00001	NV00006	12/15/2023	4643400.00
MHDTHN00003	NV00002	12/26/2023	5297400.00
MHDTHN00004	NV00002	12/22/2023	981000.00
MHDTHN00005	NV00007	1/9/2024	5951400.00
MHDTHN00006	NV00003	1/9/2024	1700400.00
MHDTHN00007	NV00005	12/30/2023	3400800.00
MHDTHN00008	NV00004	12/14/2023	261600.00
MHDTHN00009	NV00004	12/12/2023	1373400.00
MHDTHN00010	NV00002	12/31/2023	3727800.00
MHDTHN00011	NV00001	1/10/2024	1217.68

Hóa đơn trả hàng nhập MHDTHN00002 đã bị xóa

Quản lý danh mục hóa đơn trả hàng bán

1. Thêm hóa đơn



Tạo hóa đơn trả hàng bán thành công

2. Xóa hóa đơn

Danh mục hóa đơn trả hàng bán

Mã đơn trả hàng bán	Mã nhân viên trả	Thời gian	Tổng tiền hàng trả	Khách hàng	SĐT
MHDTHB00001	NV00007	12/18/2023	300000.00	Phong	0622124073
MHDTHB00002	NV00009	1/9/2024	1150000.00	Nam	0247011249
MHDTHB00003	NV00011	12/21/2023	250000.00	Đức	0350600246
MHDTHB00004	NV00010	1/4/2024	2050000.00	Minh	0388600460
MHDTHB00005	NV00003	1/9/2024	650000.00	Toàn	0948216608
MHDTHB00006	NV00005	12/19/2023	3550000.00	Nghĩa	0773474608
MHDTHB00007	NV00001	12/21/2023	1350000.00	Thảo	0115737619
MHDTHB00008	NV00011	12/16/2023	650000.00	Trang	0485649885
MHDTHB00009	NV00007	12/12/2023	3850000.00	Uyên	0659004314
MHDTHB00010	NV00002	12/27/2023	350000.00	Thiên	0982804731
MHDTHB00011	NV00007	12/27/2023	2550000.00	Hải	0793292040

Hóa đơn trả hàng bán MHDTHB00002 trước khi xóa

Danh mục hóa đơn trả hàng bán

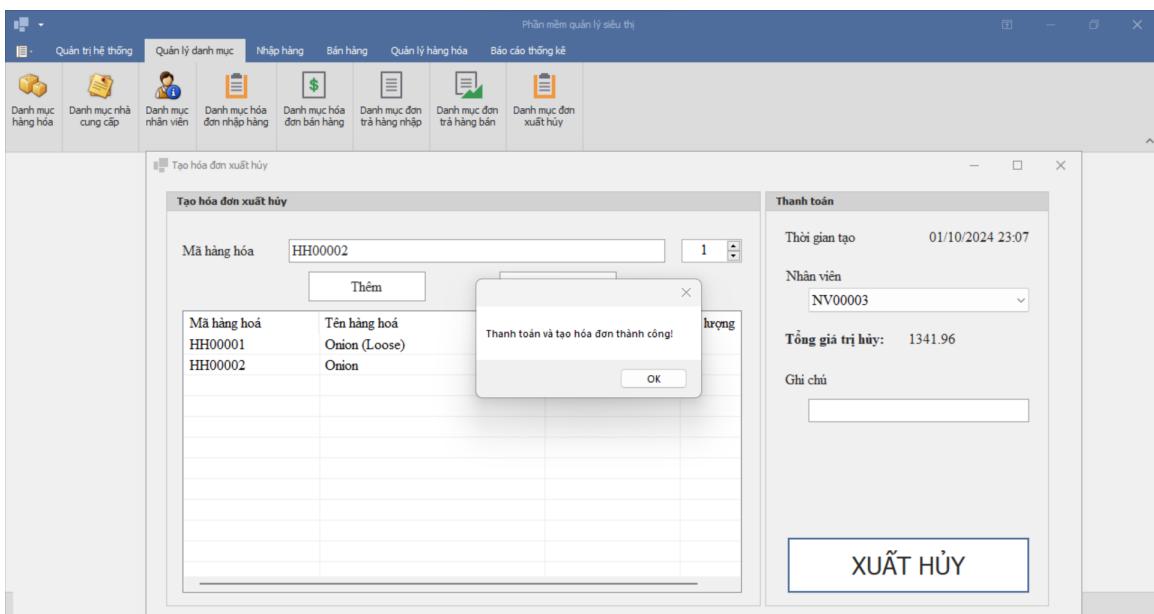
Mã đơn trả hàng bán	Mã nhân viên trả	Thời gian	Tổng tiền hàng trả	Khách hàng	SĐT
MHDTHB00001	NV00007	12/18/2023	300000.00	Phong	0622124073
MHDTHB00003	NV00011	12/21/2023	250000.00	Đức	0350600246
MHDTHB00004	NV00010	1/4/2024	2050000.00	Minh	0388600460
MHDTHB00005	NV00003	1/9/2024	650000.00	Toàn	0948216608
MHDTHB00006	NV00005	12/19/2023	3550000.00	Nghĩa	0773474608
MHDTHB00007	NV00001	12/21/2023	1350000.00	Thảo	0115737619
MHDTHB00008	NV00011	12/16/2023	650000.00	Trang	0485649885
MHDTHB00009	NV00007	12/12/2023	3850000.00	Uyên	0659004314
MHDTHB00010	NV00002	12/27/2023	350000.00	Thiên	0982804731
MHDTHB00011	NV00007	12/27/2023	2550000.00	Hải	0793292040
MHDTHB00012	NV00010	12/21/2023	500000.00	Tuân	0838926062

Không còn hóa đơn trả hàng bán MHDTHB00002

Hóa đơn trả hàng bán MHDTHB00002 đã bị xóa

Quản lý danh mục hóa đơn xuất hủy

1. Thêm hóa đơn



Tạo hóa đơn xuất huye thành công

Trong quá trình thiết kế chương trình, chúng em đã tuân thủ các nguyên tắc Coding Convention, cụ thể như sau:

- Đặt tên kiểu Pascal (Pascal Case) cho tên lớp

Ví dụ: fLogin, fMain, fQLDMHangHoa, fRPDoanhThu,..

- Đặt tên kiểu Camel (Camel Case) cho biến và phương thức

Ví dụ: strTaiKhoan = "Tài khoản"; strMatKhau = "Mật Khẩu";...

- Tự chú thích về mục đích của mã nguồn

Ví dụ: // Thiết lập placeholder mặc định khi form khởi tạo"

- Khai báo và sử dụng using statements có tổ chức

Ví dụ: "using DevExpress.XtraEditors"; "using fQLDanhMuc.DAO"; ...

- Sử dụng tiền tố khi đặt tên cho các Control

Ví dụ: txtMaVach, btnSuaHH, dtpNgayBatDau, btnXoaTK, ...

7.1 Phân công công việc

Họ tên	Nhiệm vụ
Trần Minh Đức	Xây dựng sơ đồ phân cấp chức năng. Xây dựng sơ đồ thực thể liên kết. Thiết kế CSDL. Thiết kế giao diện form Cài đặt form danh mục: Nhân viên, hóa đơn nhập, hóa đơn trả nhập, form tạo nhân viên Cài đặt form nghiệp vụ Cài đặt form thống kê: top các loại hàng hóa, doanh thu Đóng gói chương trình Viết báo cáo sơ bộ.
Nguyễn Đình Nam	Xây dựng sơ đồ phân cấp chức năng Xây dựng sơ đồ thực thể liên kết Thiết kế CSDL Tổng hợp dữ liệu mẫu. Xây dựng mẫu thiết kế DAO, GUI cho chương trình. Thiết kế giao diện form. Cài đặt form giao diện chính Cài đặt form quản trị hệ thống Cài đặt form danh mục: Hàng hóa, hóa đơn bán, hóa đơn trả bán, form tạo hàng hóa Cài đặt form nghiệp vụ Cài đặt form thống kê: nhà cung cấp, nhân viên, chi tiết bán hàng cuối ngày
Trần Sỹ Toàn	Xây dựng sơ đồ phân cấp chức năng. Xây dựng sơ đồ thực thể liên kết. Thiết kế giao diện form Cài đặt form danh mục: Nhà cung cấp, hóa đơn xuất hủy, tạo nhà cung cấp Cài đặt form nghiệp vụ Cài đặt form thống kê Viết báo cáo chi tiết. Xây dựng kịch bản demo.

7.2 Check list công việc

STT	Loại yêu cầu	Yêu cầu	Điểm chữ	Điểm số	Check	Mình chứng
1	Phân tích, Thiết kế	Sơ đồ phân cấp chức năng (tối thiểu 5 chức năng cấp 2)				Trang 9
2		Sơ đồ phân cấp chức năng (tối thiểu 15 chức năng cấp 3)				Trang 9
3		Sơ đồ thực thể liên kết (có 1 liên kết n-n)				Trang 10
4		Thiết kế về CSDL (tối thiểu 12 bảng)				Trang 11 - 14
5		Chuẩn bị dữ liệu mẫu				Trong file nén
6		Style Convention (có chuẩn thiết kế giao diện)				
7	Cài đặt	Form giao diện chính				Trang 16
8		Form quản trị hệ thống 1 [fQuanTriHeThong]				Trang 16
9		Form quản trị hệ thống 2 [fDoiMatKhau]				Trang 17
10		Form quản trị hệ thống 3 [fTaoTaiKhoan]				Trang 17
11		Form danh mục 1 [fQLDMHangHoa]				Trang 19
12		Form danh mục 2 [fQLDMHoaDonBan]				Trang 23
13		Form danh mục 3 [fQLDMHoaDonNhap]				Trang 22
14		Form danh mục 4 [fQLDMHoaDonTraBan]				Trang 25
15		Form danh mục 5 [fQLDMHoaDonTraNhap]				Trang 24
16		Form danh mục 6 fQLDMHoaDonXuatHuy				Trang 26
17		Form danh mục 7 [fQLDMNhaCungCap]				Trang 20
18		Form danh mục 8 [fQLDMNhanVien]				Trang 21
19		Form danh mục 9 [điền tên form vào đây]				
20		Form nghiệp vụ 1 (UI) [fTaoHoaDonBan]				Trang 27
21		Form nghiệp vụ 1 (UX) [fTaoHoaDonBan]				Trang 27
22		Form nghiệp vụ 2 (UI) [fTaoHoaDonNhap]				Trang 29
23		Form nghiệp vụ 2 (UX) [fTaoHoaDonNhap]				Trang 29
24		Form nghiệp vụ 3 (UI) [fThietLapGia]				Trang 32
25		Form nghiệp vụ 4 (UX) [fTaoHoaDonXuatHuy]				Trang 31
26		Form báo cáo thống kê 1 [fRPDoanhThu]				Trang 35
27		Form báo cáo thống kê 2 [fRPNhaCungCap]				Trang 33
28		Form báo cáo thống kê 3 [fRPNhanVien]				Trang 33
29		Form báo cáo thống kê 4 [fRPThongKeChiTietBanHangCuoiNgay]				Trang 34
30		Form báo cáo thống kê 5 [fRPTopHangHoaBanChay]				Trang 34
31		Form báo cáo thống kê 6 [fRPTopHangHoaDoanhThuCao]				Trang 35
32		Coding Convention				Trang 59
33	Đóng gói và Kiểm thử	Có kịch bản demo (quay video hoặc trình bày các ảnh demo chương trình)				Trang 36 - 58
34		Có khả năng ứng dụng vào địa chỉ ứng dụng cụ thể				
35		Đóng gói chương trình thành bộ cài				Trong file nén
36		Có tính năng nâng cao				Mã hóa mật khẩu
		Tổng điểm/36				
		Tổng điểm/10				