

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CAO THĂNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----  -----



ĐỒ ÁN
LẬP TRÌNH WINDOWS

Đề tài

Quản lý Siêu thị Mini

Giáo viên hướng dẫn:

Nguyễn Bá Phúc

Phạm Phú Hoàng Sơn

Sinh viên thực hiện:

Trần Hữu Minh Hiệp

MSSV: 0306231289

Phạm Quang Khải

MSSV: 0306231295

Lớp: CĐ TH 23WebC Khóa: 2023 - 2026

TP.Hồ Chí Minh, tháng 05 năm 2025

LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin chân thành cảm ơn quý thầy, cô khoa Công nghệ Thông tin trường Cao đẳng Kỹ Thuật Cao Thắng, đã giúp đỡ để có thể hoàn thành đồ án Phần mềm Siêu thị Mini.

Em cũng xin bày tỏ lòng biết ơn đến ban lãnh đạo của Trường Cao đẳng Kỹ thuật Cao Thắng. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến giáo viên hướng dẫn Thầy Nguyễn Bá Phúc – Thầy Phạm Phú Hoàng Sơn vì thầy đã hỗ trợ tận tình, chỉ bảo trong suốt quá trình thực hiện đồ án.

Bên cạnh đó, chúng em cũng xin chân thành cảm ơn các thầy, cô khoa công nghệ và thầy trợ giảng đã hết lòng giảng dạy trong quá trình học tập, thực hành, làm bài tập. Đã giúp chúng em hiểu rõ hơn các nội dung học và những hạn chế cần khắc phục trong học tập, nghiên cứu để thực hiện tốt đồ án này.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2025

Nhóm sinh viên thực hiện

Trần Hữu Minh Hiệp

Phạm Quang Khải

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2025
Giáo viên hướng dẫn

Nguyễn Bá Phúc

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2025

Giáo viên hướng dẫn

Phạm Phú Hoàng Sơn

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUÁT VỀ ĐỀ TÀI.....	1
1. 1 Giới thiệu	1
1. 2 Các công nghệ phần mềm.....	1
1. 2. 1 SQL SERVER	1
1. 2. 2 Ngôn ngữ lập trình C#.....	2
1. 2. 3 Mô hình 3 lớp	2
1. 3 Phần mềm tham khảo	2
1. 4 Các chức năng nổi bật	3
1. 4. 1 Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu	3
1. 4. 2 Nhập đơn hàng.....	3
1. 4. 3 Phân quyền nhân viên.....	3
1. 4. 4 Thanh toán đơn hàng	3
1. 4. 5 Thêm, sửa, xoá Sản phẩm và Nhà cung cấp.....	4
1. 4. 6 Thêm, sửa, xoá Loại sản phẩm và Khuyến mãi	4
1. 4. 7 Thêm, sửa, xoá thông tin Nhân viên.....	4
1. 4. 8 Thêm, sửa, xoá thông tin Khách hàng.....	4
1. 4. 9 Tra cứu thông tin đơn hàng và thông tin nhân viên	4
1. 4. 10 Biểu đồ thống kê và doanh thu	4
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM	5
2. 1 Sơ đồ Use case.....	5
2. 1. 1 Use case tổng quát.....	5
2. 1. 2 Actor quản lý	6
2. 1. 3 Actor nhân viên	7
2. 2 Bảng mô tả Use case.....	7
2. 2. 1 Mô tả Use case Menu	7
2. 2. 2 Mô tả Use case đăng nhập	7
2. 2. 3 Mô tả Use case đăng xuất.....	8
2. 2. 4 Mô tả Use case đổi mật khẩu.....	8
2. 2. 5 Mô tả Use case Quản lý nhân viên	9
2. 2. 6 Mô tả Use case Quản lý khách hàng	9
2. 2. 7 Mô tả Use case quản lý khuyến mãi.....	10
2. 2. 8 Mô tả Use quản lý sản phẩm	10
2. 2. 9 Mô tả Use case quản lý nhà cung cấp	11
2. 2. 10 Mô tả Use case quản lý loại sản phẩm	11
2. 2. 11 Mô tả Use case xem thông tin cá nhân.....	11
2. 2. 12 Mô tả Use case xem thông tin liên hệ	12

2. 2. 13 Mô tả Use case lập hoá đơn bán hàng	12
2. 2. 14 Mô tả Use case quản lý tài khoản.....	13
2. 2. 15 Mô tả Use case quản lý nhập kho.....	13
2. 2. 16 Mô tả Use case thống kê.....	14
2. 3 Cở sở dữ liệu.....	14
2. 3. 1 Đặc tả cấu trúc bảng	14
2. 3. 2 Mô hình dữ liệu quan hệ.....	18
CHƯƠNG 3: TRIỀN KHAI PHẦN MỀM	19
3. 1 Giới thiệu phần mềm quản lý siêu thị mini	19
3. 1. 1 Giới thiệu chung	19
3. 1. 2 Danh sách các màn hình	19
3. 2 Diễn giải màn hình	20
3. 2. 1 Giao diện đăng nhập.....	21
3. 2. 2 Giao diện trang chủ	22
3. 2. 3 Giao diện bán hàng.....	24
3. 2. 4 Giao diện quản lý nhập kho hàng.....	33
3. 2. 5 Giao diện quản lý khách hàng	36
3. 2. 6 Giao diện quản lý nhân viên.....	38
3. 2. 7 Giao diện quản lý nhà cung cấp	40
3. 2. 8 Giao diện quản lý sản phẩm	42
3. 2. 9 Giao diện quản lý loại sản phẩm	44
3. 2. 10 Giao diện quản lý tài khoản	45
3. 2. 11 Giao diện thống kê cửa hàng	47
3. 2. 12 Giao diện xem thông tin liên hệ	48
3. 2. 13 Giao diện xem thông tin người đăng nhập	48
3. 2. 14 Giao diện đổi mật khẩu.....	49
CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN.....	51
4. 1 Đánh giá.....	51
4. 1. 1 Ưu điểm	51
4. 1. 2 Khuyết điểm	51
4. 2 Hướng phát triển.....	51
CHƯƠNG 5: PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC.....	53

MỤC LỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2. 1 Bảng mô tả chức năng Use case Menu	7
Bảng 2. 2 Bảng mô tả chức năng Use case đăng nhập	7
Bảng 2. 3 Bảng mô tả chức năng Use case đăng xuất.....	8
Bảng 2. 4 Bảng mô tả chức năng Use case đổi mật khẩu.....	8
Bảng 2. 5 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý nhân viên.....	9
Bảng 2. 6 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý khách hàng	9
Bảng 2. 7 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý khuyến mãi.....	10
Bảng 2. 8 Bảng mô tả chức năng Use case sản phẩm	10
Bảng 2. 9 Bảng mô tả chức năng Use case nhà cung cấp	11
Bảng 2. 10 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý loại sản phẩm	11
Bảng 2. 11 Bảng mô tả chức năng Use case xem thông tin cá nhân.....	11
Bảng 2. 12 Bảng mô tả chức năng Use case xem thông tin liên hệ	12
Bảng 2. 13 Bảng mô tả chức năng Use case lập hóa đơn bán hàng	12
Bảng 2. 14 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý tài khoản.....	13
Bảng 2. 15 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý nhập kho	13
Bảng 2. 16 Bảng mô tả chức năng Use case thống kê.....	14
Bảng 2. 17 Bảng chức vụ.....	14
Bảng 2. 18 Bảng nhân viên.....	15
Bảng 2. 19 Bảng tài khoản	15
Bảng 2. 20 Bảng khách hàng.....	15
Bảng 2. 21 Bảng nhà cung cấp	16
Bảng 2. 22 Bảng loại sản phẩm	16
Bảng 2. 23 Bảng sản phẩm	16
Bảng 2. 24 Bảng khuyến mãi	17
Bảng 2. 25 Bảng hóa đơn bán hàng.....	17
Bảng 2. 26 Bảng chi tiết hóa đơn bán hàng.....	17
Bảng 2. 27 Bảng hóa đơn nhập kho.....	18
Bảng 2. 28 Bảng chi tiết hóa đơn nhập kho	18
Bảng 3. 1 Bảng các giao diện phần mềm quản lý Siêu thị Mini	19

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2. 1 Use case actor tổng quát	5
Hình 2. 2 Use case actor quản lý	6
Hình 2. 3 Use case actor nhân viên	7
Hình 3. 1 Giao diện đăng nhập	21
Hình 3. 2 Giao diện đăng nhập khi sai tài khoản hoặc mật khẩu	21
Hình 3. 3 Giao diện đăng nhập hiện mật khẩu	22
Hình 3. 4 Giao diện trang chủ	22
Hình 3. 5 Giao diện trang chủ (nhân viên)	24
Hình 3. 6 Giao diện bán hàng	24
Hình 3. 7 Giao diện danh sách hoá đơn bán hàng	25
Hình 3. 8 Giao diện lập hoá đơn bán hàng (Thông báo lỗi tiền trả)	26
Hình 3. 9 Giao diện lập hoá đơn bán hàng (Thông báo lỗi số điện thoại)	26
Hình 3. 10 Giao diện lập hoá đơn bán hàng	27
Hình 3. 11 Hộp thoại thông báo xác nhận lập hoá đơn	27
Hình 3. 12 Hộp thoại thông báo bán hàng thành công	28
Hình 3. 13 Hộp thoại xác nhận in hoá đơn PDF	28
Hình 3. 14 Hộp thoại thông báo xuất PDF hoá đơn thành công	28
Hình 3. 15 Giao diện hoá đơn PDF	29
Hình 3. 16 Hộp thoại xác nhận lập hoá đơn mới	29
Hình 3. 17 Giao diện lựa chọn tiêu chí tìm kiếm	29
Hình 3. 18 Giao diện danh sách hoá đơn bán hàng (Tìm kiếm theo tiêu chí)	30
Hình 3. 19 Hộp thoại thông báo xuất file Excel hoá đơn bán hàng thành công	30
Hình 3. 20 Giao diện file Excel danh sách hoá đơn bán hàng	31
Hình 3. 21 Hộp thoại thông báo xuất file PDF hoá đơn bán hàng thành công	31
Hình 3. 22 Giao diện file PDF hoá đơn bán hàng	32
Hình 3. 23 Giao diện chi tiết hoá đơn bán hàng	32
Hình 3. 24 Giao diện lập hoá đơn nhập kho	33
Hình 3. 25 Giao diện danh sách hoá đơn nhập kho	33
Hình 3. 26 Giao diện lập hoá đơn nhập kho	34
Hình 3. 27 Giao diện chi tiết hoá đơn nhập kho	35
Hình 3. 28 Giao diện quản lý khách hàng	36
Hình 3. 29 Giao diện file Excel danh sách khách hàng	37
Hình 3. 30 Giao diện quản lý nhân viên	38
Hình 3. 31 Giao diện file Excel danh sách nhân viên	39
Hình 3. 32 Giao diện quản lý nhà cung cấp	40
Hình 3. 33 Giao diện quản lý nhà cung cấp khi chọn Hoạt động	41
Hình 3. 34 Giao diện quản lý sản phẩm	42
Hình 3. 35 Giao diện file Excel danh sách sản phẩm	43
Hình 3. 36 Giao diện quản lý loại sản phẩm	44
Hình 3. 37 Giao diện quản lý tài khoản	45

Hình 3. 38	Hộp thoại thông báo không thể thay đổi mật khẩu.....	46
Hình 3. 39	Giao diện thống kê cửa hàng	47
Hình 3. 40	Giao diện thống kê cửa hàng (Kết quả tìm kiếm)	47
Hình 3. 41	Giao diện xem thông tin liên hệ	48
Hình 3. 42	Giao diện đổi mật khẩu.....	49
Hình 3. 43	Giao diện đổi mật khẩu (Mật khẩu không chính xác)	50
Hình 3. 44	Giao diện đổi mật khẩu (Mật khẩu mới không khớp với mật khẩu xác nhận)	50

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUÁT VỀ ĐỀ TÀI

1. 1 Giới thiệu

Trong thời đại công nghệ số phát triển mạnh mẽ, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý doanh nghiệp ngày càng trở nên quan trọng. Đặc biệt, đối với các siêu thị mini – mô hình bán lẻ phổ biến hiện nay, giúp con người đẩy nhanh tốc độ xử lý, tiết kiệm được rất nhiều thời gian cho các công đoạn thủ công truyền thống và giảm thiểu việc sai sót trong công việc.

Hiện tại, các siêu thị lớn và nhỏ xuất hiện khắp nơi, việc mua sắm của người dân cũng theo đó tăng cao theo. Không chỉ trong việc bán các đơn hàng, các siêu thị còn phải xử lý việc quản lý sản phẩm trong quá trình nhập xuất kho hàng. Việc cần tăng tốc độ xử lý đơn hàng, quản lý số lượng cũng như là các loại sản phẩm và giảm thiểu sai sót tính toán đến mức tối đa là một nhu cầu thiết yếu.

Vì vậy, nhóm chúng em quyết định thực hiện đề tài “Siêu thị Mini” với ngôn ngữ C# này nhằm xây dựng một hệ thống giúp tự động hóa các quy trình quản lý, hỗ trợ chủ siêu thị kiểm soát hiệu quả hoạt động kinh doanh và nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng.

1. 2 Các công nghệ phần mềm

1. 2. 1 SQL SERVER

SQL Server (hay Microsoft SQL Server) là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS) được phát triển bởi Microsoft. SQL Server cung cấp cho người dùng các công cụ và tính năng để quản lý, lưu trữ, xử lý các truy vấn dữ liệu, kiểm soát truy cập, xử lý giao dịch và hỗ trợ tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau.

Ngoài ra, SQL Server cũng cung cấp các công cụ để tạo báo cáo, phân tích và quản lý cơ sở dữ liệu trực quan thông qua giao diện người dùng hoặc các script lệnh SQL.

Hầu hết tất cả các ngôn ngữ lập trình cấp cao như Visual Basic, Oracle, Visual C, C#, ... đều có hỗ trợ SQL

1. 2. 2 Ngôn ngữ lập trình C#

C# là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng do Microsoft phát triển. C# thừa hưởng những ưu việt từ ngôn ngữ Java, C, C++ cũng như khắc phục được những hạn chế của các ngôn ngữ này. Ngôn ngữ này rất đơn giản, dễ hiểu và dễ học cho người mới bắt đầu học lập trình.

1. 2. 3 Mô hình 3 lớp

Mô hình 3 lớp gồm có 3 phần chính:

- Lớp trình bày (GUI): Lớp này có nhiệm vụ chính là giao tiếp với người dùng. Nó bao gồm các giao diện thành phần (winform, webform, ...) và thực hiện các công việc như nhập dữ liệu, hiển thị dữ liệu, kiểm tra tính đúng đắn dữ liệu trước khi gọi lớp Business Logic Layer (BLL).
- Lớp logic nghiệp vụ (BLL) - phân ra 2 thành nhiệm vụ:
 - Đáp ứng các thao tác dữ liệu yêu cầu của lớp GUI, xử lý nguồn dữ liệu chính từ GUI trước khi chuyển xuống Lớp truy cập dữ liệu (DAL) và lưu xuống hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
 - Kiểm tra các dữ liệu toàn vẹn và hợp lệ, thực hiện tính toán và xử lý các nghiệp vụ yêu cầu trước khi trả kết quả về DAL.
- Lớp truy cập dữ liệu (DAL):
 - Lớp này có chức năng giao tiếp với hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu như thực hiện các công việc liên quan đến lưu trữ và truy vấn dữ liệu (tìm kiếm, bổ sung, xóa, chỉnh sửa,...)

1. 3 Phần mềm tham khảo

Phần mềm quản lý cửa hàng tiện lợi trên YouTube

Trong quá trình tham khảo phần mềm quản lý bán hàng trên YouTube, trang web,.... Chúng em đã thu thập được các thông tin cơ bản về nghiệp vụ bán hàng, tra cứu, xuất hàng, nhập hàng, ...

1. 4 Các chức năng nổi bật

1. 4. 1 Đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu

Mô tả:

- Quản trị viên, nhân viên cần đăng nhập tài khoản và mật khẩu chính xác để vào giao diện và sử dụng các chức năng của chương trình.
- Người dùng sẽ có nhu cầu đăng xuất tài khoản sau khi dùng để bảo mật thông tin tài khoản.
- Người dùng có thể đổi mật khẩu để tăng bảo mật tài khoản của bản thân.
- Quản trị viên có thể đổi mật khẩu của tất cả tài khoản thành viên để phục vụ cho nhu cầu quên mật khẩu.

1. 4. 2 Nhập đơn hàng

Mô tả:

- Nhân viên có thể nhập thông tin sản phẩm mà khách hàng muốn mua để tiến hành lưu thông tin và tính toán số tiền cần thanh toán của khách hàng.

1. 4. 3 Phân quyền nhân viên

Mô tả:

- Mỗi nhân viên sẽ có các chức vụ khác nhau. Vì thế sẽ có các giao diện và chức năng sử dụng khác nhau sau khi đăng nhập.

1. 4. 4 Thanh toán đơn hàng

Mô tả:

- Khách hàng sẽ mua các sản phẩm của siêu thị và đưa đến quầy thanh toán. Sau đó, nhân viên sẽ lần lượt nhập các sản phẩm vào hóa đơn của khách hàng. Nhân viên sẽ hỏi khách hàng đã có thẻ thành viên hay không, nếu có thì nhân viên sẽ tích điểm vào thẻ.
- Nếu khách hàng chưa có thẻ thành viên và có nhu cầu làm thẻ, nhân viên sẽ xin thông tin và điền thông tin của khách hàng vào phần mềm và sau đó bắt đầu làm thẻ.

1. 4. 5 Thêm, sửa, xoá Sản phẩm và Nhà cung cấp

Mô tả:

- Quản lý sẽ thêm hoặc sửa thông tin các sản phẩm được bán trong siêu thị.
- Quản lý sẽ xoá nếu sản phẩm đó không còn bán trong siêu thị.
- Quản lý sẽ cập nhật thông tin của nhà cung cấp mới hoặc nhà cung cấp đang cung cấp sản phẩm cho cửa hàng.

1. 4. 6 Thêm, sửa, xoá Loại sản phẩm và Khuyến mãi

Mô tả:

- Quản lý có thể thêm, xoá, cập nhật thông tin của loại sản phẩm hoặc các khuyến mãi siêu thị.

1. 4. 7 Thêm, sửa, xoá thông tin Nhân viên

Mô tả:

- Quản trị viên: Thêm, xoá, sửa nhân viên khi có nhu cầu và được toàn quyền với các nhân viên.
- Quản lý: Thêm, sửa, xoá các nhân viên không phải là quản lý.

1. 4. 8 Thêm, sửa, xoá thông tin Khách hàng

Mô tả:

- Nhân viên sẽ thêm thông tin khách hàng khi khách hàng có mong muốn trở thành khách hàng thành viên của siêu thị.
- Nhân viên sẽ sửa thông tin khách hàng khi thông tin khách hàng sai hoặc khi khách hàng muốn thay đổi thông tin.
- Nhân viên sẽ xoá khách hàng khi có yêu cầu xoá thông tin khách hàng

1. 4. 9 Tra cứu thông tin đơn hàng và thông tin nhân viên

Mô tả:

- Nhân viên sẽ có thể tra cứu thông tin của đơn hàng dựa vào mã hoá đơn được cung cấp.
- Quản trị viên và quản lý có thể tra cứu các thông tin của nhân viên

1. 4. 10 Biểu đồ thống kê và doanh thu

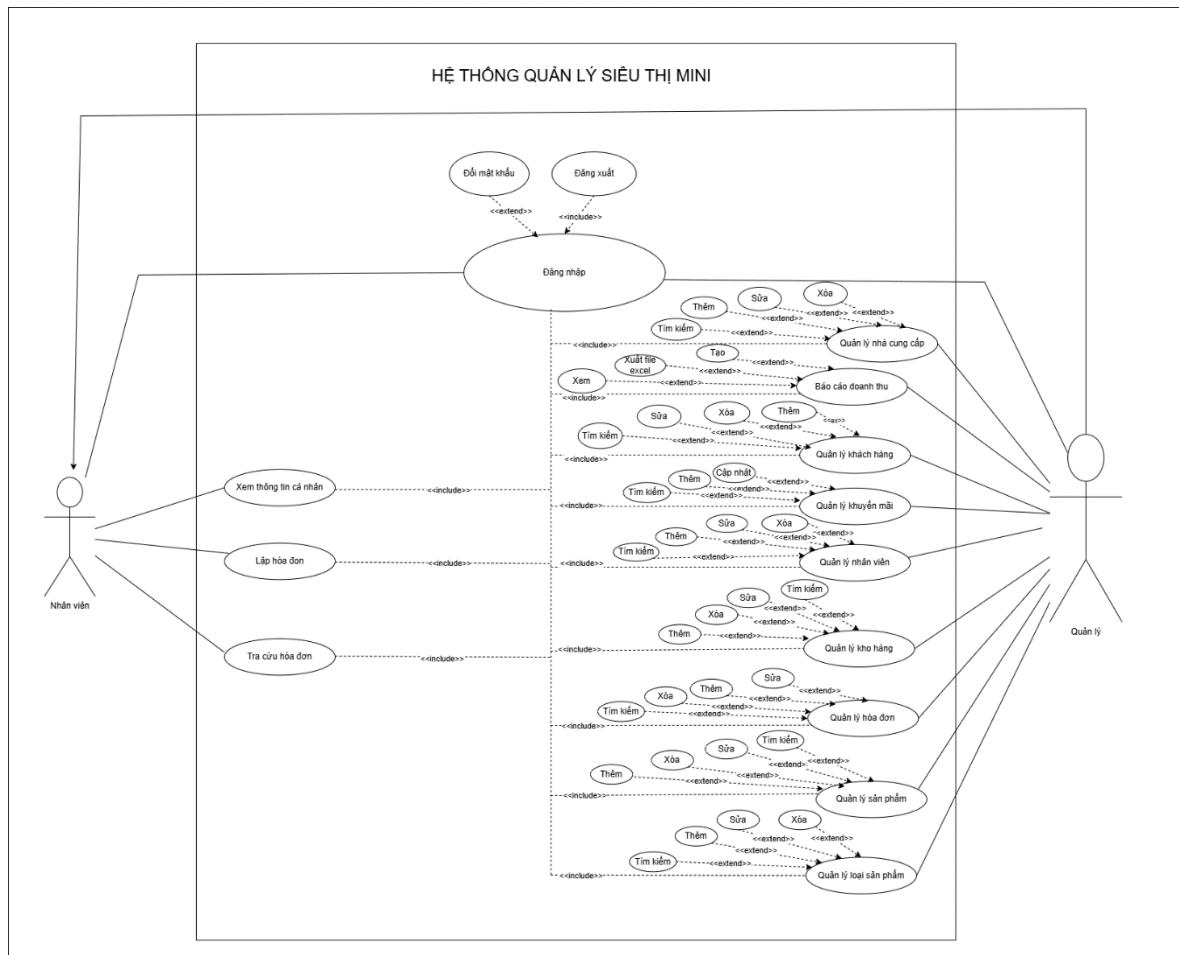
Mô tả:

- Hiển thị thống kê và báo cáo doanh thu của siêu thị

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM

2. 1 Sơ đồ Use case

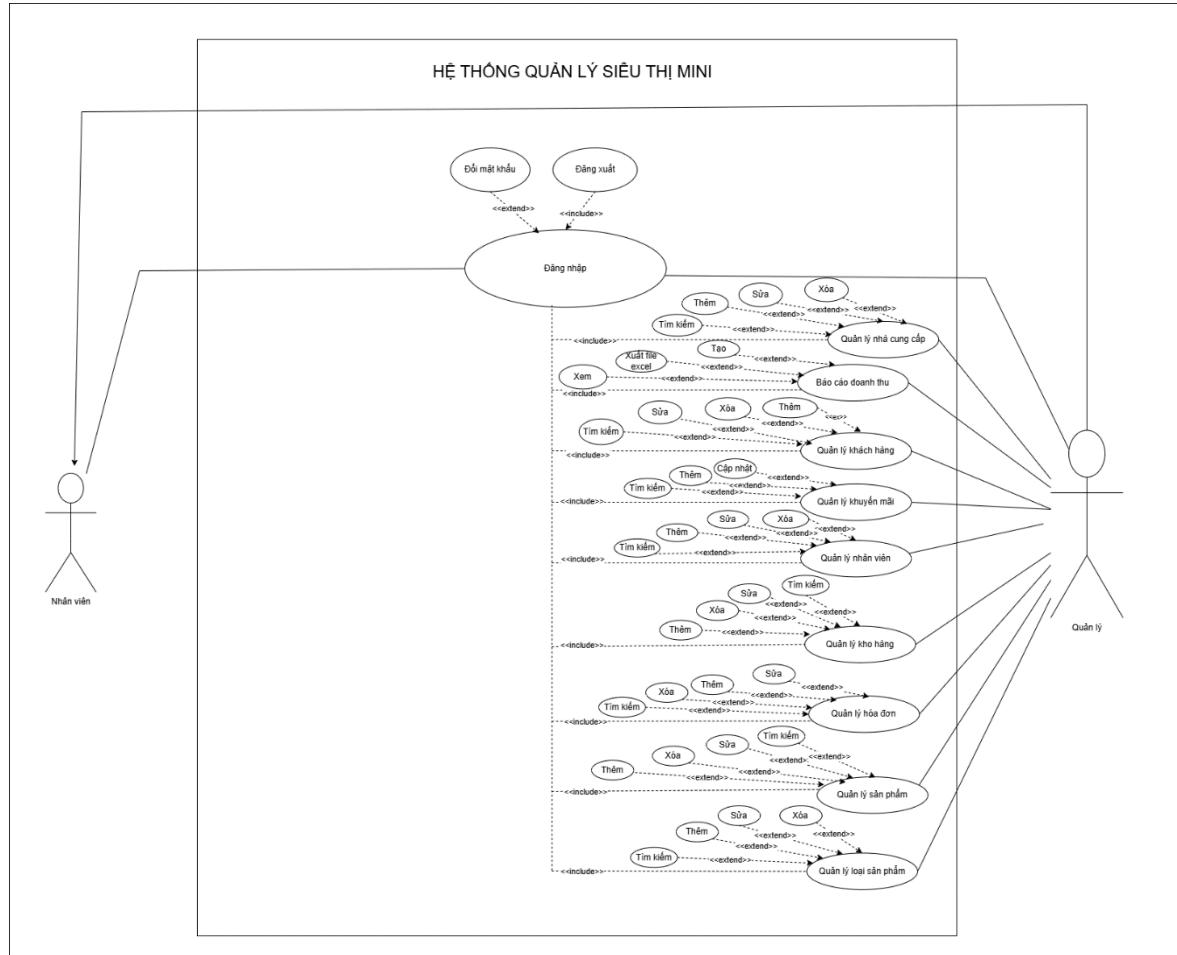
2. 1. 1 Use case tổng quát



Hình 2. 1 Use case actor tổng quát

Chương trình quản lý siêu thị mini gồm các actor quản lý và nhân viên. Mỗi actor thực hiện những chức năng khác nhau của chương trình. Riêng actor quản lý là actor có khả năng sử dụng toàn bộ các chức năng của chương trình bao gồm cả các chức năng bán hàng.

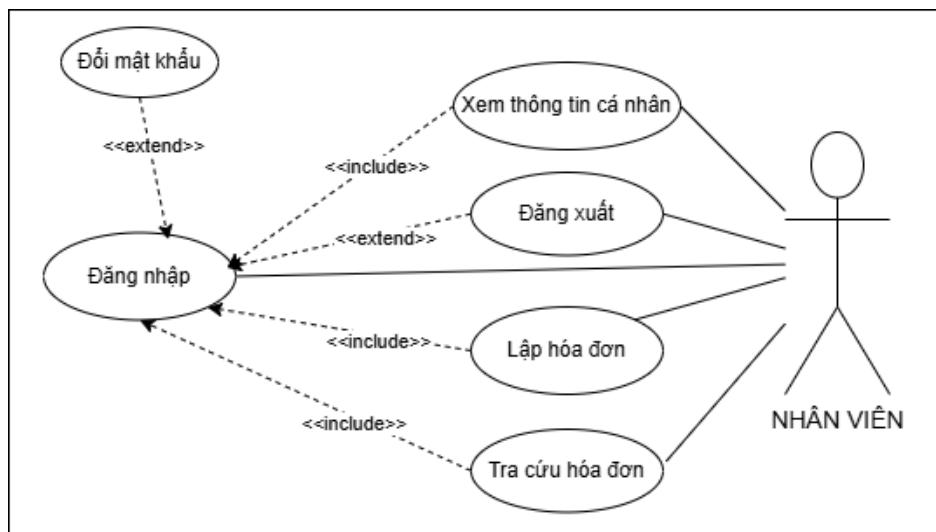
2. 1. 2 Actor quản lý



Hình 2. 2 Use case actor quản lý

Quản lý gồm các chức năng như thống kê doanh thu, số lượng tồn, sản phẩm đã bán; quản lý nhân viên bao gồm tìm kiếm, thêm, xóa, sửa; quản lý sản phẩm bao gồm tìm kiếm, thêm, xóa, sửa; quản lý khách hàng bao gồm tìm kiếm, thêm, xóa, sửa; quản lý kho hàng bao gồm tìm kiếm, thêm, xóa, sửa; quản lý khuyến mãi bao gồm tìm kiếm, thêm, xóa, sửa; quản lý sản phẩm bao gồm tìm kiếm, thêm, xóa, sửa; quản lý nhà cung cấp bao gồm tìm kiếm, thêm, xóa, sửa,....

2. 1. 3 Actor nhân viên



Hình 2. 3 Use case actor nhân viên

Actor nhân viên gồm có chức năng đăng nhập, lập hóa đơn, đăng xuất, tra cứu hóa đơn, đổi mật khẩu, xem thông tin cá nhân.

2. 2 Bảng mô tả Use case

2. 2. 1 Mô tả Use case Menu

Bảng 2. 1 Bảng mô tả chức năng Use case Menu

Use Case ID	UC MN
Tên Use Case	Menu
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Cho phép người dùng thu gọn hoặc mở rộng menu
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Thu gọn và mở rộng menu
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng nhấn vào menu 2. Hệ thống sẽ thu gọn hoặc mở rộng thanh menu
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 2 Mô tả Use case đăng nhập

Bảng 2. 2 Bảng mô tả chức năng Use case đăng nhập

Use Case ID	UC DN
Tên Use Case	Đăng nhập

Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống và sử dụng được chức năng của hệ thống
Điều kiện tiên quyết	Phải có tài khoản người quản lý cung cấp
Kết quả	Quản lý cửa hàng
Các dòng cơ bản Basic flows	<ol style="list-style-type: none"> Nhân viên hoặc người quản lý đăng nhập vào hệ thống bằng tên tài khoản và mật khẩu. Hệ thống sẽ kiểm tra xem tài khoản của nhân viên hoặc người quản lý có hợp lệ hay không Đăng nhập thành công Hiện ra giao diện chương trình của nhân viên hoặc người quản lý
Các dòng thay thế Alternative flows	<ol style="list-style-type: none"> Nếu hệ thống kiểm tra dữ liệu không hợp lệ sẽ thông báo và cho người dùng nhập lại hoặc thoát chương trình.

2. 2. 3 Mô tả Use case đăng xuất

Bảng 2. 3 Bảng mô tả chức năng Use case đăng xuất

Use Case ID	UC_DX
Tên Use Case	Đăng xuất
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Cho phép người dùng đăng xuất hệ thống khi không có nhu cầu sử dụng nữa.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Đăng xuất khỏi hệ thống thành công
Các dòng cơ bản Basic flows	<ol style="list-style-type: none"> Người quản lý hoặc nhấn chọn vào chức năng đăng xuất. Hệ thống thông báo xác nhận đăng xuất ẩn “Yes” Hệ thống thông báo đăng xuất thành công Hiện ra giao diện đăng nhập
Các dòng thay thế Alternative flows	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống thông báo xác nhận đăng xuất ẩn “No” và ở lại trang

2. 2. 4 Mô tả Use case đổi mật khẩu

Bảng 2. 4 Bảng mô tả chức năng Use case đổi mật khẩu

Use Case ID	UC_DMK
Tên Use Case	Đổi mật khẩu
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Cho phép người dùng đổi mật khẩu
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Đổi mật khẩu thành công

Các dòng cơ bản Basic flows	1. Nhân viên hoặc người quản lý nhấn chọn chức năng đổi mật khẩu 2. Hệ thống yêu cầu nhập lại mật khẩu cũ và mật khẩu mới và mật khẩu xác nhận mới 3. Hệ thống kiểm tra mật khẩu cũ có chính xác không 4. Hệ thống thông báo đổi mật khẩu “Thành công”.
Các dòng thay thế Alternative flows	4. Nếu hệ thống kiểm tra mật khẩu cũ không chính xác, hệ thống thông báo “Không thành công” và nhập lại mật khẩu cũ, mật khẩu mới và mật khẩu mới xác nhận.

2. 2. 5 Mô tả Use case Quản lý nhân viên

Bảng 2. 5 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý nhân viên

Use Case ID	UC_QLNV
Tên Use Case	Quản lý nhân viên
Tác nhân	Người quản lý
Tóm tắt	Người quản lý có thể xem, tìm kiếm, thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý được thông tin nhân viên
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người quản lý nhấn chọn chức năng Quản lý nhân viên 2. Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên 3. Người quản lý có thể tìm kiếm, thêm, sửa, xóa thông tin nhân viên
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 6 Mô tả Use case Quản lý khách hàng

Bảng 2. 6 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý khách hàng

Use Case ID	UC_QLKH
Tên Use Case	Quản lý khách hàng
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng có thể xem, tìm kiếm, thêm, sửa, xóa thông tin khách hàng mua hàng
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý được thông tin khách hàng
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng nhấn chọn chức năng Quản lý khách hàng

	2. Hệ thống hiển thị danh sách khách hàng 3. Người quản lý có thể tìm kiếm, thêm, sửa, xóa thông tin khách hàng
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 7 Mô tả Use case quản lý khuyến mãi

Bảng 2. 7 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý khuyến mãi

Use Case ID	UC KM
Tên Use Case	Quản lý khuyến mãi
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng có thể xem, thêm, sửa thông tin khuyến mãi
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý thêm, sửa, xem được thông tin khuyến mãi
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng ấn vào chức năng quản lý khuyến mãi 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến trang quản lý khuyến mãi 3. Người dùng có thể thêm, sửa, xem thông tin khuyến mãi
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 8 Mô tả Use case quản lý sản phẩm

Bảng 2. 8 Bảng mô tả chức năng Use case sản phẩm

Use Case ID	UC QLSP
Tên Use Case	Quản lý sản phẩm
Tác nhân	Người quản lý
Tóm tắt	Người dùng có thể xem, tìm kiếm, sửa, xóa thông tin sản phẩm
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý tìm kiếm, thêm, sửa, xem, xoá được thông tin sản phẩm
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng ấn vào chức năng quản lý sản phẩm. 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến trang quản lý sản phẩm. 3. Người dùng có thể thêm, xem, sửa, xóa thông tin sản phẩm.
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 9 Mô tả Use case quản lý nhà cung cấp

Bảng 2. 9 Bảng mô tả chức năng Use case nhà cung cấp

Use Case ID	UC_QLNCC
Tên Use Case	Quản lý nhà cung cấp
Tác nhân	Người quản lý
Tóm tắt	Người dùng có thể xem, tìm kiếm, sửa, xóa nhà cung cấp
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý thêm, xem, sửa, xoá nhà cung cấp
Các dòng cơ bản Basic flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng ấn vào chức năng quản lý nhà cung cấp 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến trang quản lý nhà cung cấp 3. Người dùng có thể thêm, xem, sửa, xóa thông tin nhà cung cấp
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 10 Mô tả Use case quản lý loại sản phẩm

Bảng 2. 10 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý loại sản phẩm

Use Case ID	UC_QLLSP
Tên Use Case	Quản lý loại sản phẩm
Tác nhân	Người quản lý
Tóm tắt	Người dùng có thể xem, tìm kiếm, sửa, xóa loại sản phẩm
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý thêm, sửa, xem, xoá được thông tin loại sản phẩm
Các dòng cơ bản Basic flows	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng ấn vào chức năng quản lý loại sản phẩm 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến trang quản lý loại sản phẩm 3. Người dùng có thể thêm, xem, sửa, xóa thông tin loại sản phẩm
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 11 Mô tả Use case xem thông tin cá nhân

Bảng 2. 11 Bảng mô tả chức năng Use case xem thông tin cá nhân

Use Case ID	UC_XTTCN
-------------	----------

Tên Use Case	Xem thông tin cá nhân
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng có thể xem thông tin cá nhân người đang đăng nhập
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Xem được thông tin cá nhân người đăng nhập
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng ấn vào chức năng xem thông tin 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến giao diện xem thông tin cá nhân 3. Người dùng có thể xem thông tin cá nhân 4. Để chỉnh sửa thông tin cá nhân, người dùng thay đổi thông tin và ấn nút cập nhật 5. Hoàn tất chỉnh thông tin cá nhân
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 12 Mô tả Use case xem thông tin liên hệ

Bảng 2. 12 Bảng mô tả chức năng Use case xem thông tin liên hệ

Use Case ID	UC_XTTLH
Tên Use Case	Xem thông tin liên hệ
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Người dùng có thể xem thông tin liên hệ
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Người dùng xem được thông tin liên hệ
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng ấn vào chức năng xem thông tin liên hệ 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến trang xem thông tin liên hệ 3. Người dùng có thể xem được thông tin liên hệ
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 13 Mô tả Use case lập hóa đơn bán hàng

Bảng 2. 13 Bảng mô tả chức năng Use case lập hóa đơn bán hàng

Use Case ID	UC_LHDBH
Tên Use Case	Lập hóa đơn bán hàng
Tác nhân	Người quản lý, nhân viên
Tóm tắt	Cho phép người dùng lập hóa đơn
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Lập hóa đơn bán hàng thành công
Các dòng cơ bản	1. Người dùng ở trong giao diện bán hàng

Basic flows	2. Người dùng sẽ điền thông tin sản phẩm mà khách hàng yêu cầu thanh toán 3. Hệ thống kiểm tra số lượng các sản phẩm có phù hợp với số lượng tồn của sản phẩm 4. Hệ thống sẽ tự tính tổng đơn giá sản phẩm 5. Nhân viên có thể hỏi khách hàng về số điện thoại để tích điểm 6. Sau đó nhân viên in ra hóa đơn cho khách hàng
Các dòng thay thế Alternative flows	3. Hệ thống nếu kiểm tra số lượng đơn hàng nhân viên nhập vượt quá số lượng tồn sẽ thông báo nhân viên chú ý

2. 2. 14 Mô tả Use case quản lý tài khoản

Bảng 2. 14 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý tài khoản

Use Case ID	UC_QLTK
Tên Use Case	Quản lý tài khoản
Tác nhân	Quản lý, Quản lý cấp cao
Tóm tắt	Hiển thị cho người dùng các tài khoản và chỉnh sửa các tài khoản.
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý các tài khoản của cửa hàng
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Quản lý hoặc Quản lý cấp cao nhấn vào Tài khoản 2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý tài khoản 3. Người dùng có thể đổi mật khẩu của các tài khoản hoặc xuất file Excel bảng tài khoản
Các dòng thay thế Alternative flows	3. Nếu chức vụ của người dùng là quản lý thì không thể đổi mật khẩu của quản lý cấp cao

2. 2. 15 Mô tả Use case quản lý nhập kho

Bảng 2. 15 Bảng mô tả chức năng Use case quản lý nhập kho

Use Case ID	UC_NK
Tên Use Case	Quản lý nhập kho
Tác nhân	Người quản lý
Tóm tắt	Cho phép người dùng thêm thông tin nhập kho
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Quản lý sản phẩm nhập kho từ các nhà cung cấp
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng ấn vào chức năng quản lý kho hàng 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến trang quản lý kho hàng

	3. Người dùng có thể tạo hóa đơn nhập hàng 4. Người dùng có thể tìm kiếm, xem chi tiết thông tin nhập hàng.
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 2. 16 Mô tả Use case thống kê

Bảng 2. 16 Bảng mô tả chức năng Use case thống kê

Use Case ID	UC TK
Tên Use Case	Thống kê
Tác nhân	Người quản lý
Tóm tắt	Cho phép người dùng xem được thống kê doanh thu của siêu thị
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập
Kết quả	Xem được doanh thu của siêu thị
Các dòng cơ bản Basic flows	1. Người dùng chọn chức năng thống kê 2. Hệ thống sẽ đưa người dùng đến trang thống kê doanh thu 3. Người dùng sẽ xem được thống kê doanh thu của siêu thị theo ngày, tuần, tháng, quý hoặc năm.
Các dòng thay thế Alternative flows	

2. 3 Cở sở dữ liệu

2. 3. 1 Đặc tả cấu trúc bảng

2. 3. 1. 1 Chức vụ

Bảng 2. 17 Bảng chức vụ

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaChucVu	Varchar(5)	Khoá chính	Không	Mã chức vụ
TenChucVu	Varchar(50)		Không	Tên chức vụ
TrangThai	Bit		Không	Trạng thái

2. 3. 1. 2 Nhân viên

Bảng 2. 18 Bảng nhân viên

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaNV	VARCHAR(10)	Khoá chính	Không	Mã nhân viên
CCCD	VARCHAR(12)		Không	Căn cước công dân
HoTen	VARCHAR(255)		Không	Họ tên của nhân viên
GioiTinh	NVARCHAR(3)		Không	Giới tính
DiaChi	NVARCHAR(255)		Có	Địa chỉ
SDT	VARCHAR(10)		Không	Số điện thoại
NgayTao	Date		Không	Ngày thêm nhân viên
MaChucVu	VARCHAR(5)		Không	Mã chức vụ nhân viên
TrangThai	Bit		Không	Trạng thái

2. 3. 1. 3 Tài khoản

Bảng 2. 19 Bảng tài khoản

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaNV	VARCHAR(10)	Khoá chính	Không	Mã nhân viên
MatKhau	VARCHAR(255)		Không	Mật khẩu
MaChucVu	VARCHAR(5)		Không	Mã chức vụ nhân viên
TrangThai	Bit		Không	Trạng thái

2. 3. 1. 4 Khách hàng

Bảng 2. 20 Bảng khách hàng

TRƯỜNG	KIỂU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaKH	VARCHAR(10)	Khoá chính	Không	Mã khách hàng
HoTen	VARCHAR(255)		Không	Họ tên của khách hàng
CCCD	VARCHAR(12)		Không	Căn cước công dân
SDT	VARCHAR(10)		Không	Số điện thoại
GioiTinh	NVARCHAR(3)		Không	Giới tính
DiaChi	NVARCHAR(255)		Có	Địa chỉ
NgayDangKy	Date		Không	Ngày đăng ký
TrangThai	Bit		Không	Trạng thái

2. 3. 1. 5 Nhà cung cấp

Bảng 2. 21 Bảng nhà cung cấp

TRƯỜNG	KIÊU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaNCC	Varchar(10)	Khoá chính	Không	Mã nhà cung cấp
TenNCC	Varchar(255)		Không	Tên nhà cung cấp
SDT	Varchar(5)		Không	Số điện thoại
DiaChi	Varchar(255)		Có	Địa chỉ
TrangThai	Bit		Không	Trạng thái

2. 3. 1. 6 Loại sản phẩm

Bảng 2. 22 Bảng loại sản phẩm

TRƯỜNG	KIÊU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaLoaiSP	Varchar(10)	Khoá chính	Không	Mã loại sản phẩm
TenLoai	Varchar(100)		Không	Tên loại sản phẩm
MoTa	Varchar(255)		Không	Mô tả

2. 3. 1. 7 Sản phẩm

Bảng 2. 23 Bảng sản phẩm

TRƯỜNG	KIÊU DỮ LIỆU	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaSP	Varchar(20)	Khoá chính	Không	Mã sản phẩm
TenSP	Varchar(255)		Không	Mật khẩu
MaNCC	Varchar(10)	Khoá ngoại	Không	Mã chúc nhà cung cấp
MaLoaiSP	Varchar(10)	Khoá ngoại	Không	Mã loại sản phẩm
GiaNhap	Decimal(18,0)		Không	Giá nhập
GiaBan	Decimal(18,0)		Không	Giá bán
SoLuong	Int		Không	Số lượng
HanSuDung	Nvarchar(5)		Có	Hạn sử dụng
DonViTinh	Nvarchar(20)		Có	Đơn vị tính
HinhAnh	Image		Không	Hình ảnh
TrangThai	Bit		Không	Trạng thái

2. 3. 1. 8 Khuyến mãi

Bảng 2. 24 Bảng khuyến mãi

TRƯỜNG	KIỂU DỮ	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaKM	Varchar(10)	Khoá chính	Không	Mã khuyến mãi
TenKM	Varchar(255)		Không	Tên khuyến mãi
GiaKhuyenMai	Float		Không	Phần trăm khuyến mãi
NgayBatDau	Date		Không	Ngày bắt đầu
NgayKetThuc	Date		Không	Ngày kết thúc

2. 3. 1. 9 Hóa đơn bán hàng

Bảng 2. 25 Bảng hóa đơn bán hàng

TRƯỜNG	KIỂU DỮ	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaHD	Varchar(10)	Khoá chính	Không	Mã hóa đơn
MaNV	Varchar(10)	Khoá ngoại	Không	Mã nhân viên
MaKH	Varchar(10)	Khoá ngoại	Không	Mã khách hàng
MaKM	Varchar(10)	Khoá ngoại	Không	Mã khuyến mãi
NgayLapHD	Datetime		Không	Ngày lập hóa đơn
TongTien	Decimal(18,0)		Không	Tổng tiền
TienKhachDua	Decimal(18,0)		Không	Tiền khách đưa
TienTraKhach	Deciaml(18,0)		Không	Tiền trả khách

2. 3. 1. 10 Chi tiết hóa đơn bán hàng

Bảng 2. 26 Bảng chi tiết hóa đơn bán hàng

TRƯỜNG	KIỂU DỮ	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaHD	Varchar(10)	Khoá chính, khoá ngoại	Không	Mã hóa đơn
MaSP	Varchar(10)	Khoá chính, khoá ngoại	Không	Mã sản phẩm
MaKM	Varchar(10)	Khoá ngoại	Có	Mã khuyến mãi
SoLuong	Int		Không	Số lượng
DonGia	Decimal(18,0)		Không	Đơn giá
ThanhTien	Decimal(18,0)		Không	Thành tiền

2. 3. 1. 11 Hoá đơn nhập kho

Bảng 2. 27 Bảng hoá đơn nhập kho

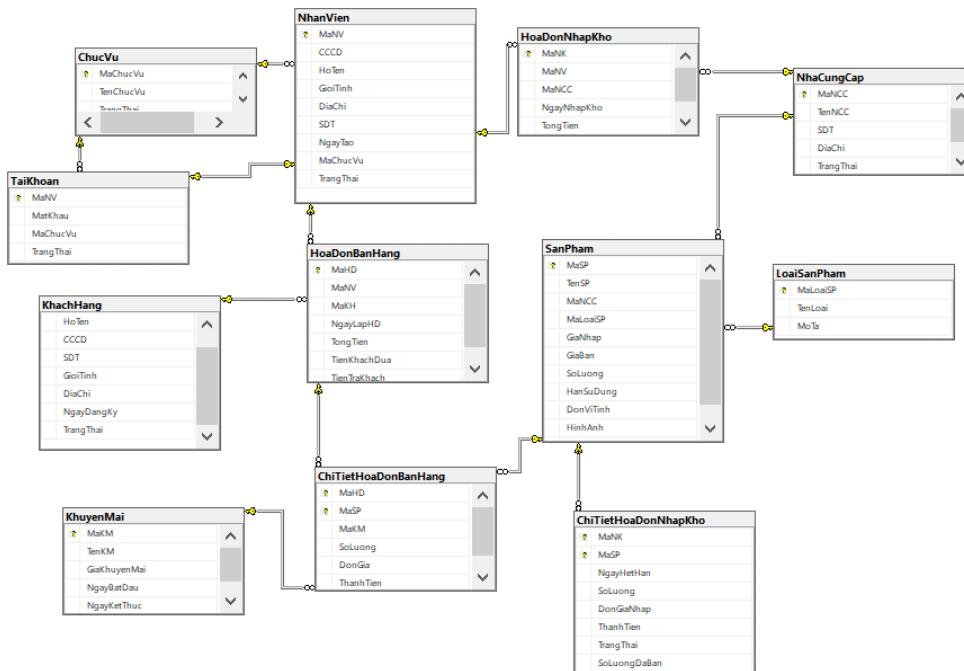
TRƯỜNG	KIẾU LIỆU	DŨ	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaNV	Varchar(10)		Khoá chính	Không	Mã nhập kho
TenNV	Varchar(10)		Khoá ngoại	Không	Mã nhân viên
MaNCC	Varchar(10)		Khoá ngoại	Không	Mã nhà cung cấp
NgayNhapKho	Datetime			Không	Ngày nhập kho
TongTien	Decimal(18,0)			Không	Tổng tiền

2. 3. 1. 12 Chi tiết hoá đơn bán hàng

Bảng 2. 28 Bảng chi tiết hoá đơn nhập kho

TRƯỜNG	KIẾU LIỆU	DŨ	RÀNG BUỘC	RỖNG	MÔ TẢ
MaNK	Varchar(10)		Khoá chính	Không	Mã hoá đơn
MaSP	Varchar(10)		Khoá ngoại	Không	Mã sản phẩm
NgayHetHan	Date			Không	Ngày hết hạn
SoLuong	Int			Không	Số lượng
DonGiaNhap	Decimal(18,0)			Không	Đơn giá nhập
ThanhTien	Decimal(18,0)			Không	Thành tiền

2. 3. 2 Mô hình dữ liệu quan hệ



CHƯƠNG 3: TRIỂN KHAI PHẦN MỀM

3. 1 Giới thiệu phần mềm quản lý siêu thị mini

3. 1. 1 Giới thiệu chung

Phần mềm quản lý siêu thị mini được xây dựng dựa trên các mô hình siêu thị nhỏ được khảo sát thực tế. Chúng em đã thực hiện mô hình hóa lại tất cả các nghiệp vụ cần thiết của siêu thị mini:

Thông tin phần mềm Quản lý siêu thị mini:

- Ngôn ngữ lập trình: C#.
- Nền tảng cơ sở dữ liệu: Microsoft SQL Server.
- Phần mềm hỗ trợ thực hiện:
 - + Microsoft Visual Studio 2022 Professional.
 - + Microsoft SQL Server 2012.

3. 1. 2 Danh sách các màn hình

Bảng 3. 1 Bảng các giao diện phần mềm quản lý Siêu thị Mini

STT	TÊN MÀN HÌNH	MỨC QUAN TRỌNG
1	Giao diện đăng nhập	1
2	Giao diện bán hàng	2
3	Giao diện trang chủ	3
4	Giao diện quản lý sản phẩm	
5	Giao diện quản lý loại sản phẩm	
6	Giao diện quản lý nhà cung cấp	
7	Giao diện quản lý khuyến mãi	
8	Giao diện quản lý kho hàng	
9	Giao diện quản lý khách hàng	
10	Giao diện quản lý nhân viên	
11	Giao diện xem thống kê doanh thu	
12	Giao diện xem thông tin người dùng đăng nhập hệ thống	
13	Giao diện đổi mật khẩu	
14	Giao diện xem thông tin liên hệ	

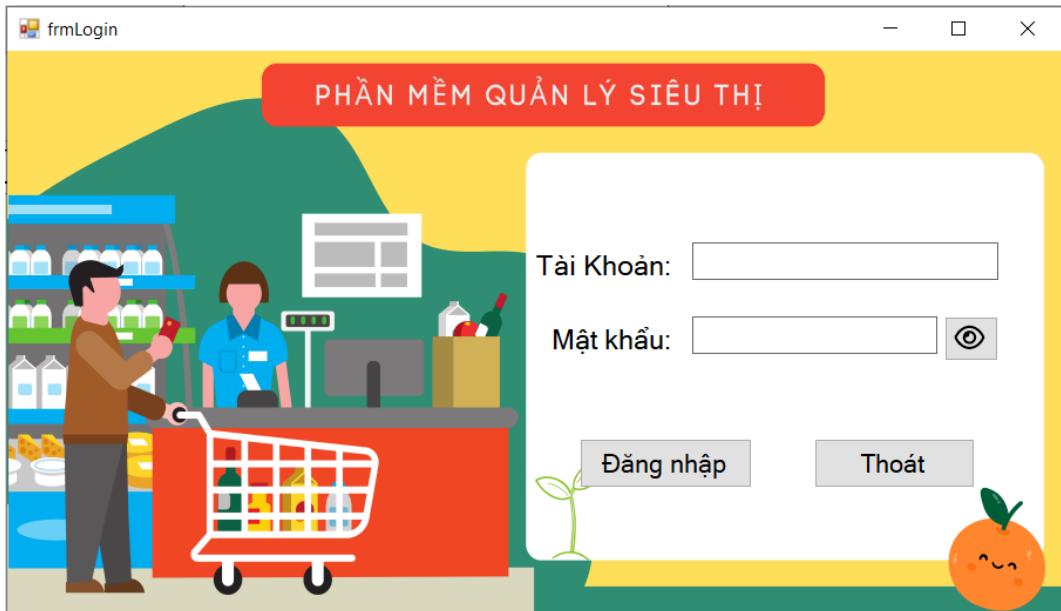
3. 2 Diễm giải màn hình

Phần mềm quản lý siêu thị mini có giao diện được xây dựng theo dạng nhiều form khác nhau, được thiết kế riêng biệt. Mỗi form có một chức năng riêng của nó. Giúp người dùng có thể dễ dàng sử dụng với mỗi form mà mình đang sử dụng.

Nếu người dùng đăng nhập bằng tài khoản có quyền quản lý thì giao diện của chương trình sẽ được hiển thị đầy đủ chức năng. Nếu người dùng đăng nhập bằng tài khoản nhân viên thì giao diện của chương trình sẽ ít chức năng hơn giao diện quản lý. Cụ thể trong chương trình có 2 giao diện chính bao gồm:

- **Giao diện nhân viên:** chỉ hiển thị khi người dùng đăng nhập với tài khoản nhân viên với các chức năng sau: bán hàng, quản lý khách hàng, xem thông tin liên hệ, xem thông tin người đăng nhập, nút đăng xuất và thoát.
- **Giao diện quản lý:** chỉ hiển thị khi người dùng đăng nhập với tài khoản quản lý với các chức năng sau: bán hàng, quản lý nhân viên, quản lý sản phẩm, quản lý khuyến mãi, quản lý nhà cung cấp, quản lý kho hàng, quản lý loại sản phẩm, quản lý khách hàng, xem thông tin liên hệ, xem thông tin người đăng nhập, nút đăng xuất và thoát.

3. 2. 1 Giao diện đăng nhập



Hình 3. 1 Giao diện đăng nhập

Giao diện đăng nhập dùng để giúp người dùng kiểm soát bảo vệ hệ thống của mình, trong giao diện này sẽ có các text thông tin như Username, Password để người dùng có thể nhập thông tin vào và truy cập hệ thống. Các bước để đăng nhập gồm:

- Nhập đúng tên tài khoản, mật khẩu. Nếu người dùng nhập sai tên tài khoản hoặc mật khẩu thì sẽ xuất hiện dòng chữ trên giao diện.



Hình 3. 2 Giao diện đăng nhập khi sai tài khoản hoặc mật khẩu

- Sau khi đã đăng nhập đúng tài khoản, nếu muốn kiểm tra mật khẩu đã chính xác chưa bằng cách nhấn vào nút  .

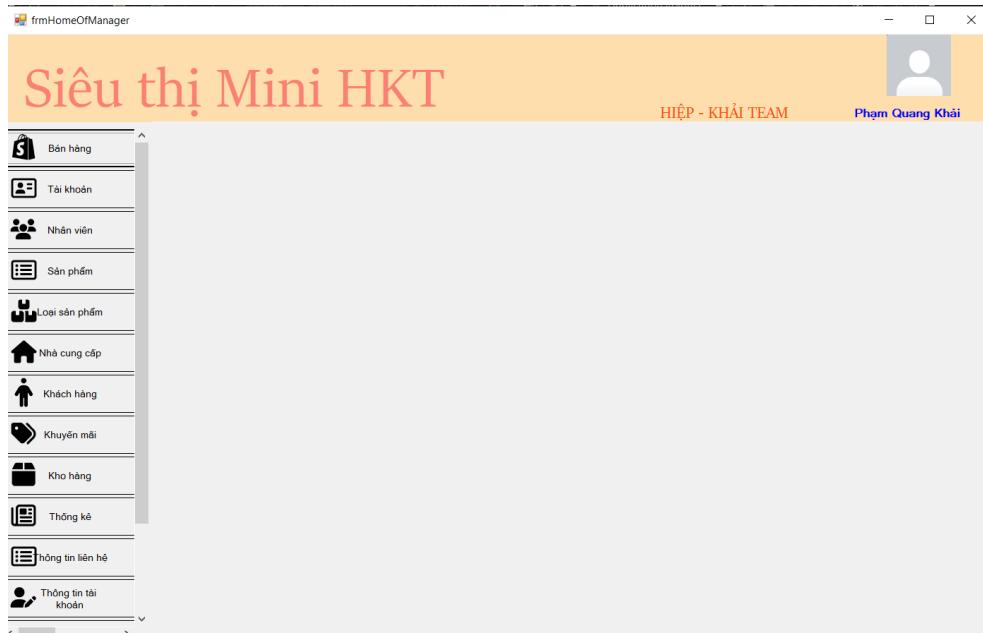


Hình 3. 3 Giao diện đăng nhập hiện mật khẩu

Sau khi đã kiểm tra đúng tài khoản và mật khẩu đăng nhập, ta chọn tiếp nút để đăng nhập vào hệ thống.

Nếu bạn muốn thoát chương trình thì nhấn nút  để thoát khỏi chương trình.

3. 2. 2 Giao diện trang chủ



Hình 3. 4 Giao diện trang chủ

Sau khi đăng nhập thành công người dùng sẽ được chuyển đến giao diện trang chủ. Tại giao diện trang chủ, hệ thống sẽ hiển thị hình ảnh người dùng.

Tại đây người dùng có thể chọn thực hiện một số chức năng:

- Nút  **Bán hàng** giúp đưa người dùng đến trang giao diện bán hàng
- Nút  **Tài khoản** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý tài khoản.
- Nút  **Nhân viên** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý nhân viên.
- Nút  **Sản phẩm** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý sản phẩm.
- Nút  **Loại sản phẩm** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý loại sản phẩm.
- Nút  **Nhà cung cấp** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý nhà cung cấp.
- Nút  **Khách hàng** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý khách hàng.
- Nút  **Khuyến mãi** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý khuyến mãi.
- Nút  **Kho hàng** giúp đưa người dùng đến trang giao diện quản lý kho hàng.
- Nút  **Thống kê** giúp đưa người dùng đến trang giao diện thống kê doanh thu của cửa hàng.
- Nút  **Thông tin liên hệ** giúp đưa người dùng đến trang giao diện thông tin liên hệ với cửa hàng.
- Nút  **Thông tin tài khoản** giúp đưa người dùng đến trang giao diện hiển thị thông tin người dùng đang đăng nhập.
- Nút  **Đổi mật khẩu** giúp đưa người dùng đến trang giao diện đổi mật khẩu tài khoản.

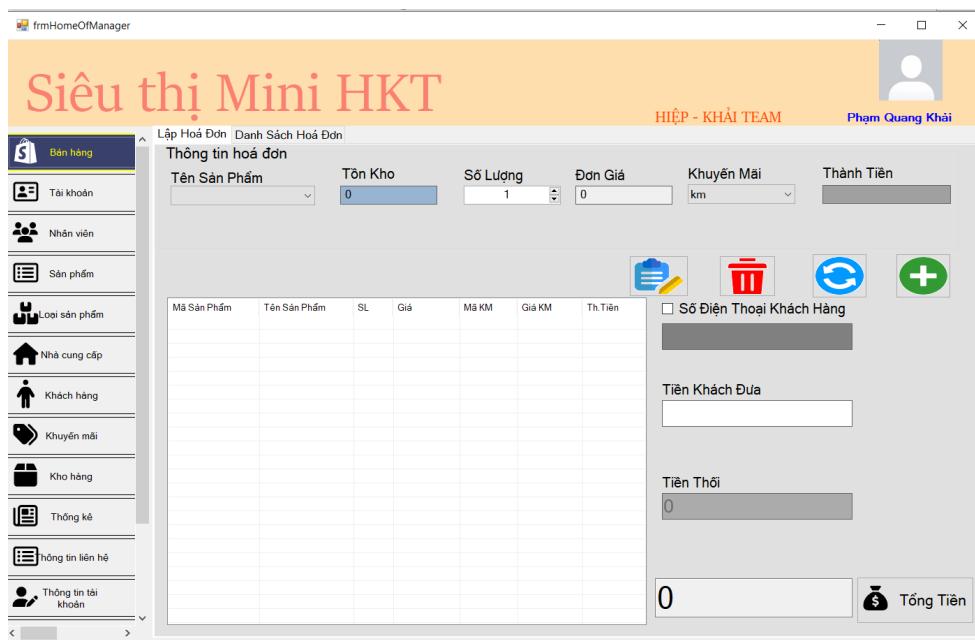
- Nút Đăng xuất giúp đưa người dùng đăng xuất khỏi chương trình.
- Nút Thoát giúp đưa người dùng thoát khỏi chương trình.

Đối với tài khoản nhân viên có giao diện trang chủ như sau:

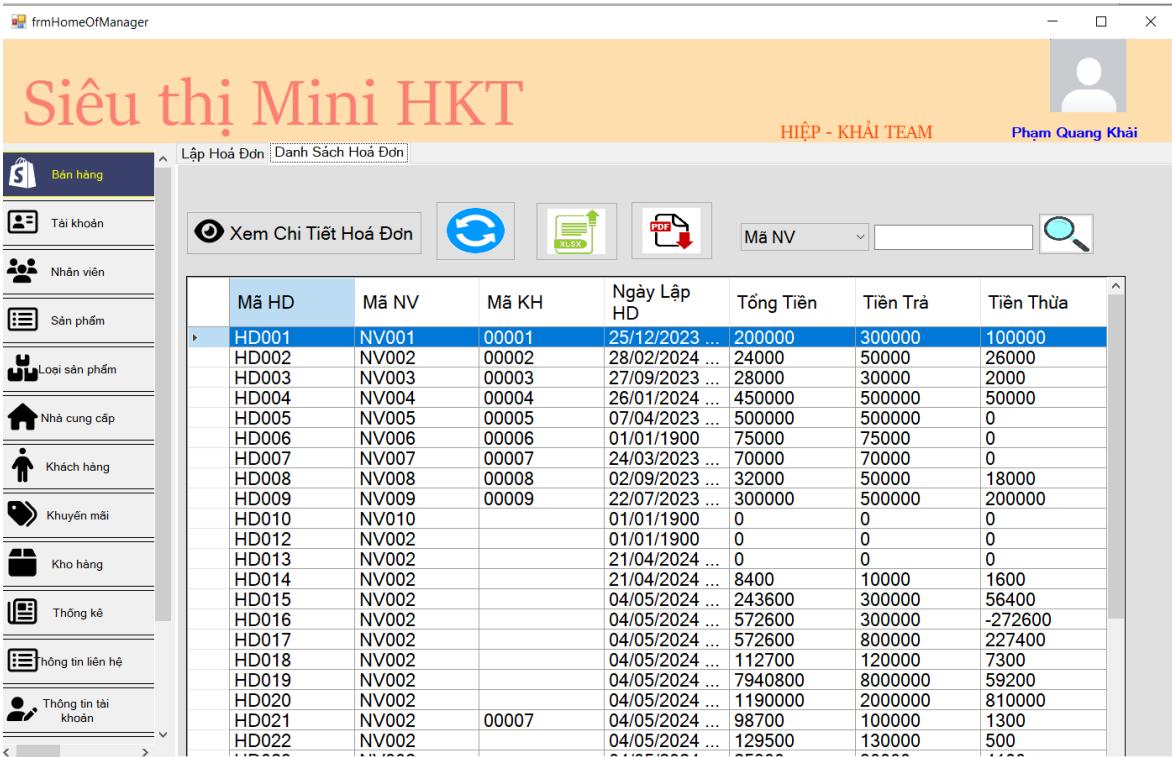


Hình 3. 5 Giao diện trang chủ (nhân viên)

3. 2. 3 Giao diện bán hàng



Hình 3. 6 Giao diện bán hàng



Hình 3. 7 Giao diện danh sách hoá đơn bán hàng

Giao diện này có chức năng quản lý các hoá đơn bán hàng cửa hàng. Giao diện bán hàng bao gồm 2 phần: Lập hoá đơn và danh sách hoá đơn bán hàng.

Khi có khách hàng đến mua hàng, nhân viên bán hàng phải vào phần lập hóa đơn bán hàng, chọn tên sản phẩm khách hàng mua, khi đó đơn giá tương ứng của sản phẩm sẽ xuất hiện tương ứng với sản phẩm đó, tiếp đó nhân viên nhập đúng số lượng của sản phẩm phẩm tương ứng với số lượng sản phẩm mà khách hàng đã mua cùng với khuyến mãi tương ứng. Sau đó nhân viên ấn vào nút để thêm sản phẩm xuống danh sách hàng hóa.

Nếu khách hàng đổi ý không mua sản phẩm nào đó nữa, nhân viên tiến và nhấn nút để xóa sản phẩm đó khỏi danh sách hoặc khách hàng muốn thay đổi số lượng sản phẩm nào đó, nhân viên tiến hành ấn nút để chỉnh sửa sản phẩm trong danh sách. Sau khi hoàn tất danh sách hàng hóa bán, tổng tiền sản phẩm sẽ được tính ra để thông báo cho khách. Trước khi tính tiền nhân viên tiến hành hỏi khách hàng đã có thẻ thành viên hay chưa, nếu có thì nhân viên ấn vào và tiến hành điền số điện thoại của khách hàng vào.

Quản lý siêu thị mini

Tiền khách đưa thì nhân viên lập tức nhập số tiền đó vào mục Hệ thống sẽ tiến hành tính ra tiền nhân viên cần trả cho khách hàng.

Nếu số tiền của khách hàng nhỏ hơn tổng tiền hoá đơn hoặc số điện thoại khách hàng không tồn tại sẽ thông báo lỗi:

frmHomeOfManager

Siêu thị Mini HKT

HIỆP - KHÁI TEAM Phạm Quang Khải

Bán hàng

Tài khoản

Nhân viên

Sản phẩm

Loại sản phẩm

Nhà cung cấp

Khách hàng

Khuyến mãi

Kho hàng

Thông kê

Thông tin liên hệ

Thông tin tài khoản

Lập Hóa Đơn Danh Sách Hóa Đơn

Thông tin hoá đơn

Tên Sản Phẩm: Bột Ngót Ajinomoto | Tồn Kho: 36 | Số Lượng: 2 | Đơn Giá: 7000 | Khuyến Mãi: km | Thành Tiền: 14000

Mã Sản Phẩm: SP004 | Tên Sản Phẩm: Bột Ngót Ajinomoto | SL: 2 | Giá: 7000 | Mã KM: 1234567890 | Giá KM: 50% | Thành Tiền: 7000

Sổ Điện Thoại Khách Hàng
5000

Tiền Khách Đưa
5000

*Tiền của khách hàng phải lớn hơn hoặc bằng tổng đơn hàng!

Tiền Thối
-2.000 VNĐ

7.000 VNĐ

Hình 3. 8 Giao diện lập hoá đơn bán hàng (Thông báo lỗi tiền trả)

Siêu thị Mini HKT

HIỆP - KHÁI TEAM Phạm Quang Khải

Bán hàng

Tài khoản

Nhân viên

Sản phẩm

Loại sản phẩm

Nhà cung cấp

Khách hàng

Khuyến mãi

Kho hàng

Thông kê

Thông tin liên hệ

Thông tin tài khoản

Lập Hóa Đơn Danh Sách Hóa Đơn

Thông tin hoá đơn

Tên Sản Phẩm: Bột Ngót Ajinomoto | Tồn Kho: 36 | Số Lượng: 2 | Đơn Giá: 7000 | Khuyến Mãi: km | Thành Tiền: 14000

Mã Sản Phẩm: SP004 | Tên Sản Phẩm: Bột Ngót Ajinomoto | SL: 2 | Giá: 7000 | Mã KM: 1234567890 | Giá KM: 50% | Thành Tiền: 7000

Sổ Điện Thoại Khách Hàng
01234567890

*Số điện thoại khách hàng không tồn tại!

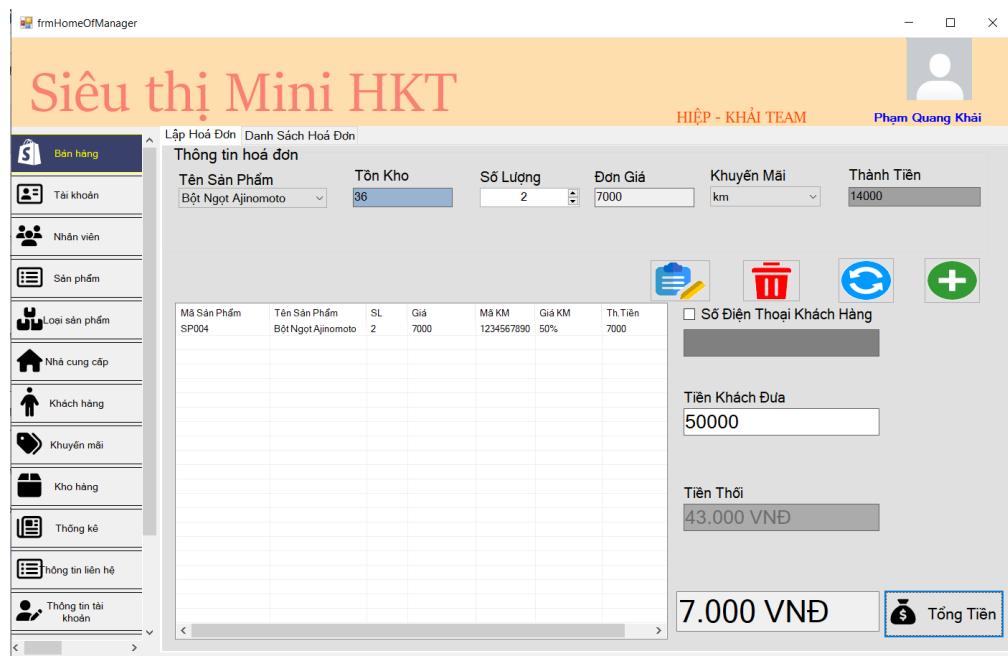
Tiền Khách Đưa
50000

Tiền Thối
43.000 VNĐ

7.000 VNĐ

Hình 3. 9 Giao diện lập hoá đơn bán hàng (Thông báo lỗi số điện thoại)

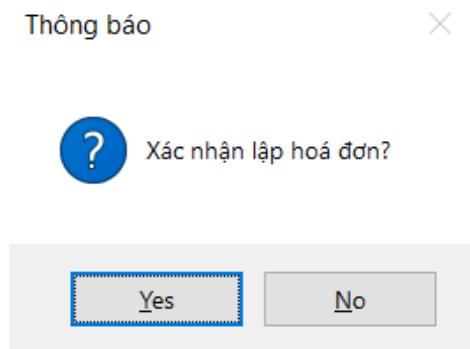
Quản lý siêu thị mini



Hình 3. 10 Giao diện lập hóa đơn bán hàng

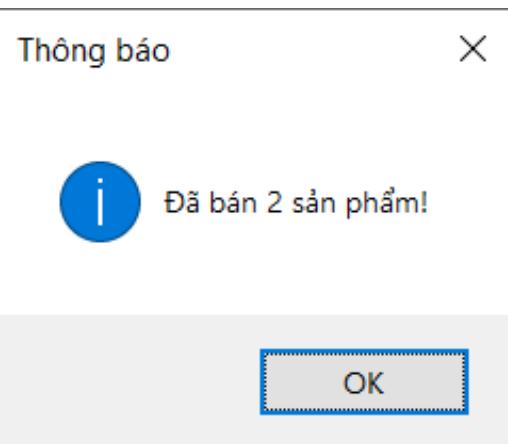
Sau khi thực hiện xong hóa đơn, nhân viên tiến hành lưu lại hóa đơn bằng cách nhấn vào **Tổng Tiền** để hệ thống lưu hóa đơn bán hàng vào cơ sở dữ liệu.

Sau khi nhấn nút, hệ thống sẽ hiển thị thông báo người dùng rằng có lập hóa đơn không.



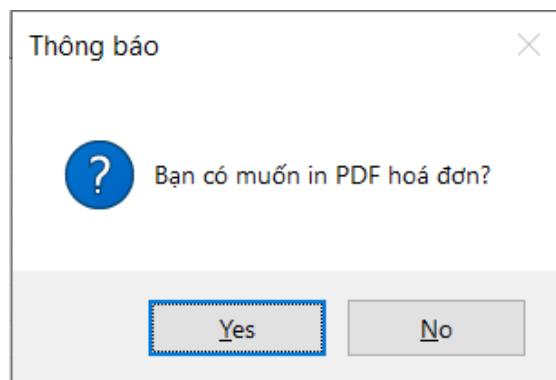
Hình 3. 11 Hộp thoại thông báo xác nhận lập hóa đơn

Người dùng tiến hành nhấn **Yes**, sau đó hệ thống sẽ hiển thị thông báo đã bán được bao nhiêu sản phẩm.



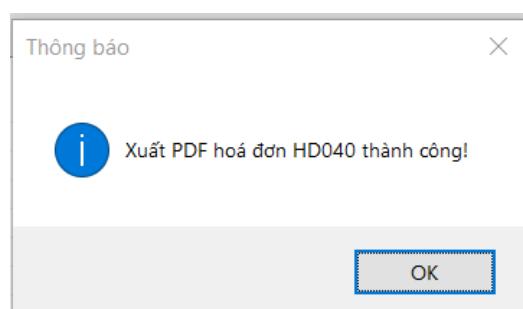
Hình 3. 12 Hộp thoại thông báo bán hàng thành công

Tiếp đó hệ thống hiển thị thông báo xác nhận có muốn in hoá đơn không.



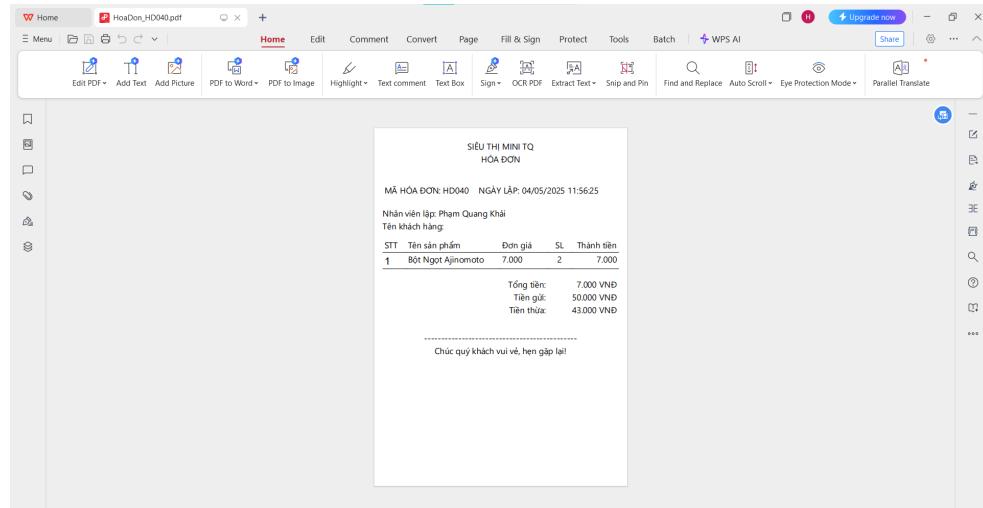
Hình 3. 13 Hộp thoại xác nhận in hoá đơn PDF

Người dùng tiến hành nhấn , hệ thống sẽ xuất hoá đơn và thông báo xuất hoá đơn thành công.



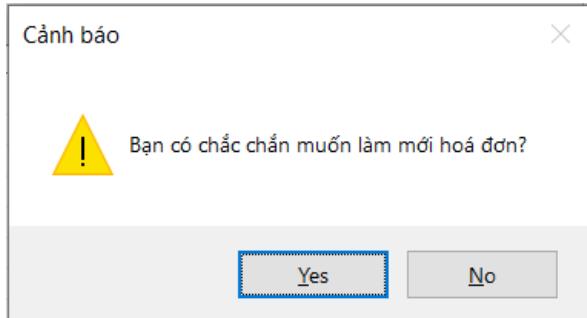
Hình 3. 14 Hộp thoại thông báo xuất PDF hoá đơn thành công

Sau đây là hóa đơn sau khi xuất dưới dạng PDF:



Hình 3. 15 Giao diện hóa đơn PDF

Hệ thống tiếp tục hiển thị thông báo rằng người dùng có muốn làm mới trang không.

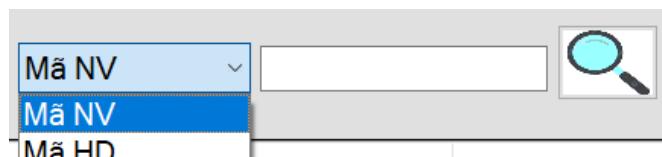


Hình 3. 16 Hộp thoại xác nhận lập hóa đơn mới

Nếu muốn người dùng nhấn vào **Yes**, giao diện lập hóa đơn sẽ được làm mới để người dùng thực hiện công việc bán hàng cho khách hàng sau. Hoặc nếu muốn người dùng cũng có thể ấn vào nút trên giao diện để làm mới phiếu.

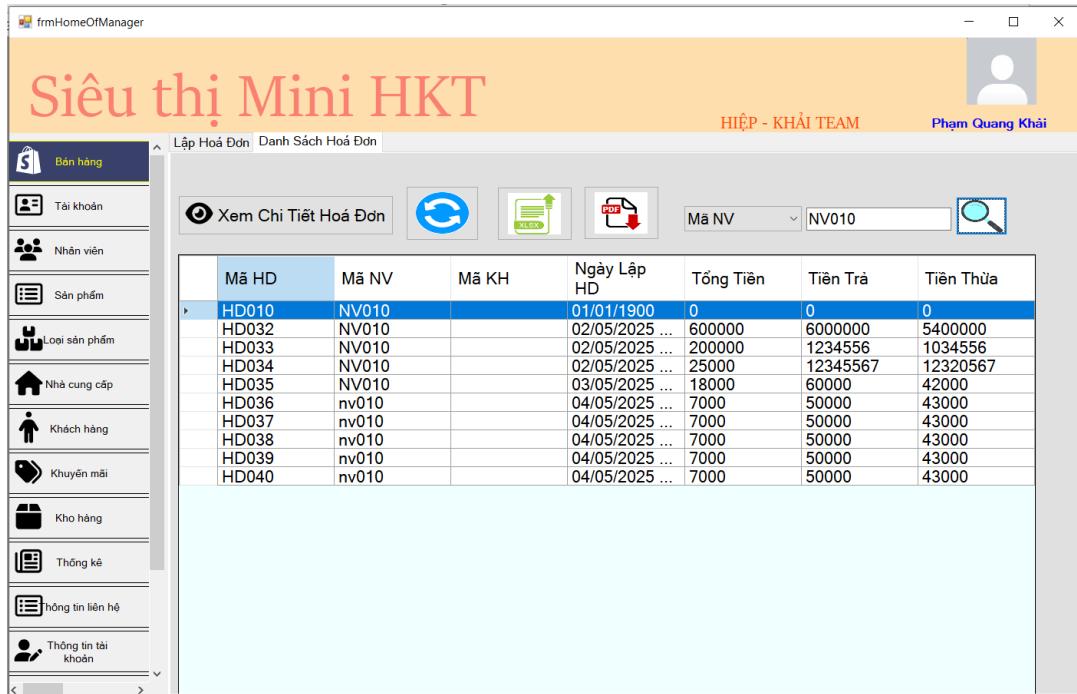
Về phần danh sách hóa đơn, người dùng có thể quản lý tất cả các hóa đơn bán hàng từ trước đến giờ.

Người dùng có thể tìm kiếm một hóa đơn bất kỳ bằng cách chọn tìm kiếm bằng MaHD hoặc MaKH.



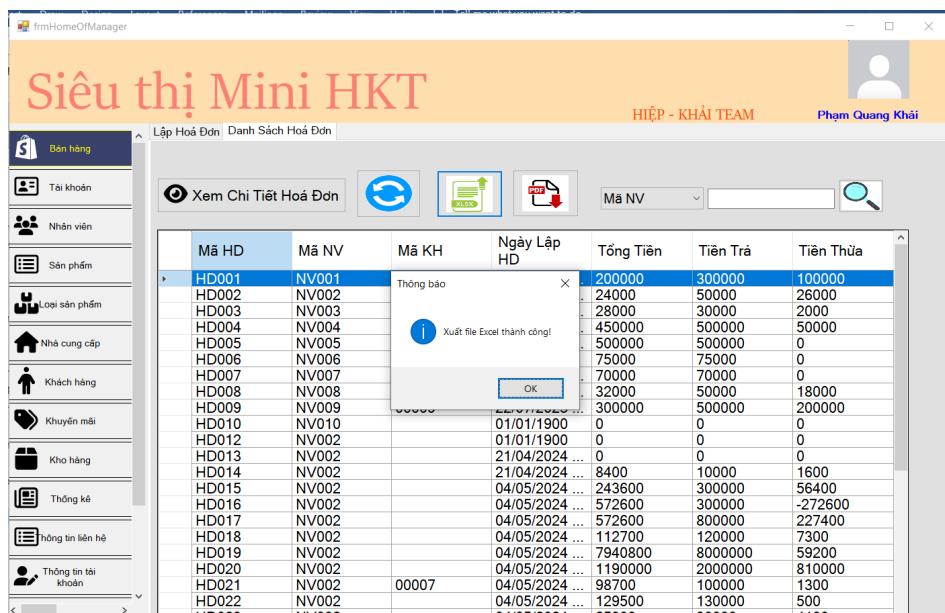
Hình 3. 17 Giao diện lựa chọn tiêu chí tìm kiếm

Sau khi chọn phương thức tìm kiếm và nhập vào thông tin hóa đơn cần, sau đó nhấn  . Lập tức hiển thị ra thông tin người dùng cần tìm. Để làm mới giao diện, người dùng nhấn vào  .



Hình 3. 18 Giao diện danh sách hóa đơn bán hàng (Tìm kiếm theo tiêu chí)

Người dùng có thể chọn xuất file Excel thông tin tất cả hóa đơn bán hàng bằng cách ấn nút  . Sau khi nhấn, hệ thống sẽ thông báo rằng đã xuất file Excel thành công.



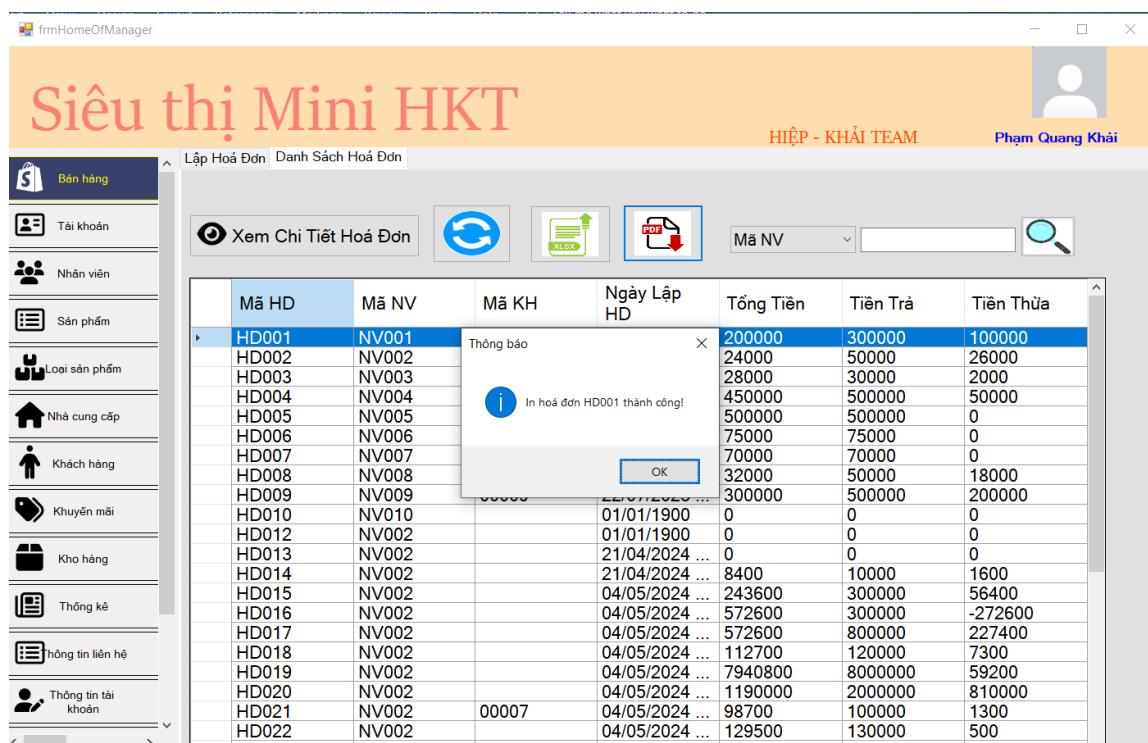
Hình 3. 19 Hộp thoại thông báo xuất file Excel hóa đơn bán hàng thành công

Và đây là kết quả sau khi xuất file Excel:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	MaHD	MaNV	MaKH	NgayLapHD	TongTien	TienTru	TienThua															
2	HD001	NV001	00001	25/12/2023 22:28	200000	300000	100000															
3	HD002	NV002	00002	28/02/2024 00:11	24000	50000	26000															
4	HD003	NV003	00003	27/09/2023 18:48	28000	30000	2000															
5	HD004	NV004	00004	26/01/2024 14:52	450000	500000	50000															
6	HD005	NV005	00005	07/04/2023 14:26	500000	500000	0															
7	HD006	NV006	00006	01/01/1900	75000	75000	0															
8	HD007	NV007	00007	24/03/2023 13:22	70000	70000	0															
9	HD008	NV008	00008	02/09/2023 12:55	32000	50000	18000															
10	HD009	NV009	00009	22/07/2023 00:24	300000	500000	200000															
11	HD010	NV010	00010	01/01/1900	0	0	0															
12	HD012	NV002	00002	01/01/1900	0	0	0															
13	HD013	NV002	00002	21/04/2024 17:59	0	0	0															
14	HD014	NV002	00002	21/04/2024 18:00	8400	10000	1600															
15	HD015	NV002	00002	04/05/2024 20:37	243600	300000	56400															
16	HD016	NV002	00002	04/05/2024 20:38	572600	300000	-272600															
17	HD017	NV002	00002	04/05/2024 20:38	572600	800000	227400															
18	HD018	NV002	00002	04/05/2024 21:14	112700	120000	7300															
19	HD019	NV002	00002	04/05/2024 21:16	7940800	8000000	59200															
20	HD020	NV002	00002	04/05/2024 21:26	1190000	2000000	810000															
21	HD021	NV002	00002	04/05/2024 21:45	98700	100000	1300															
22	HD022	NV002	00002	04/05/2024 21:56	129500	130000	500															
23	HD023	NV002	00002	04/05/2024 21:59	25900	30000	4100															
24	HD024	NV002	00002	04/05/2024 22:36	18900	20000	1100															
25	HD025	NV002	00002	05/05/2024 11:35	35700	40000	4300															
26	HD026	NV002	00001	05/05/2024 11:36	35700	40000	4300															
27	HD027	NV002	00002	05/05/2024 12:00	48300	60000	11700															
28	HD028	NV002	00002	06/05/2024 14:15	227500	250000	22500															
29	HD029	NV002	00002	08/05/2024 11:36	39900	40000	100															

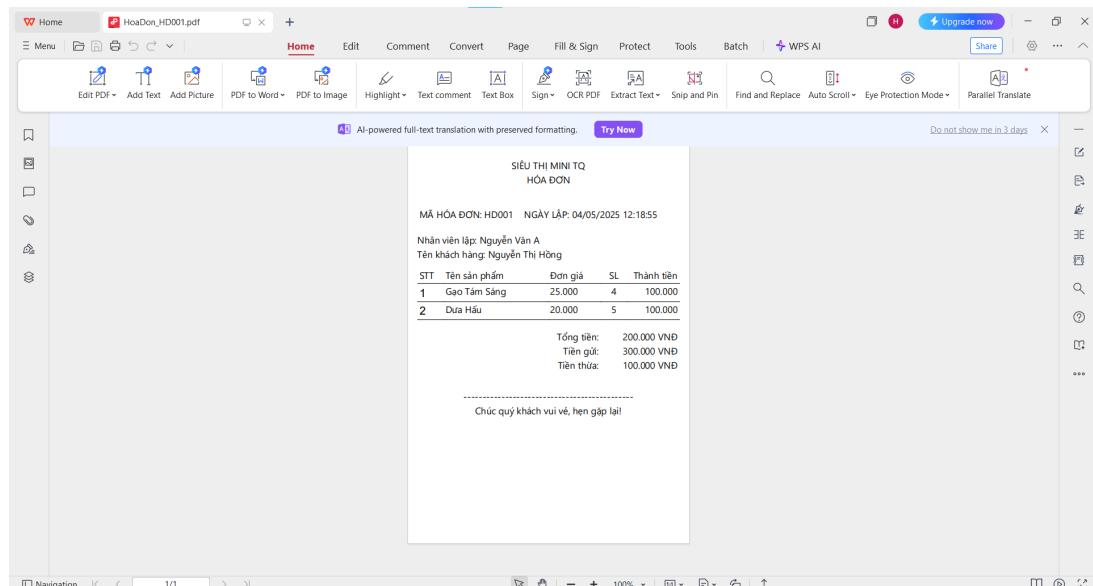
Hình 3. 20 Giao diện file Excel danh sách hóa đơn bán hàng

Người dùng có thể xuất file PDF thông tin của hóa đơn bán hàng bằng cách **ấn nút** . Sau khi ấn, hệ thống sẽ thông báo rằng đã xuất file PDF thành công.



Hình 3. 21 Hộp thoại thông báo xuất file PDF hóa đơn bán hàng thành công

Đây là file PDF sau khi xuất file:



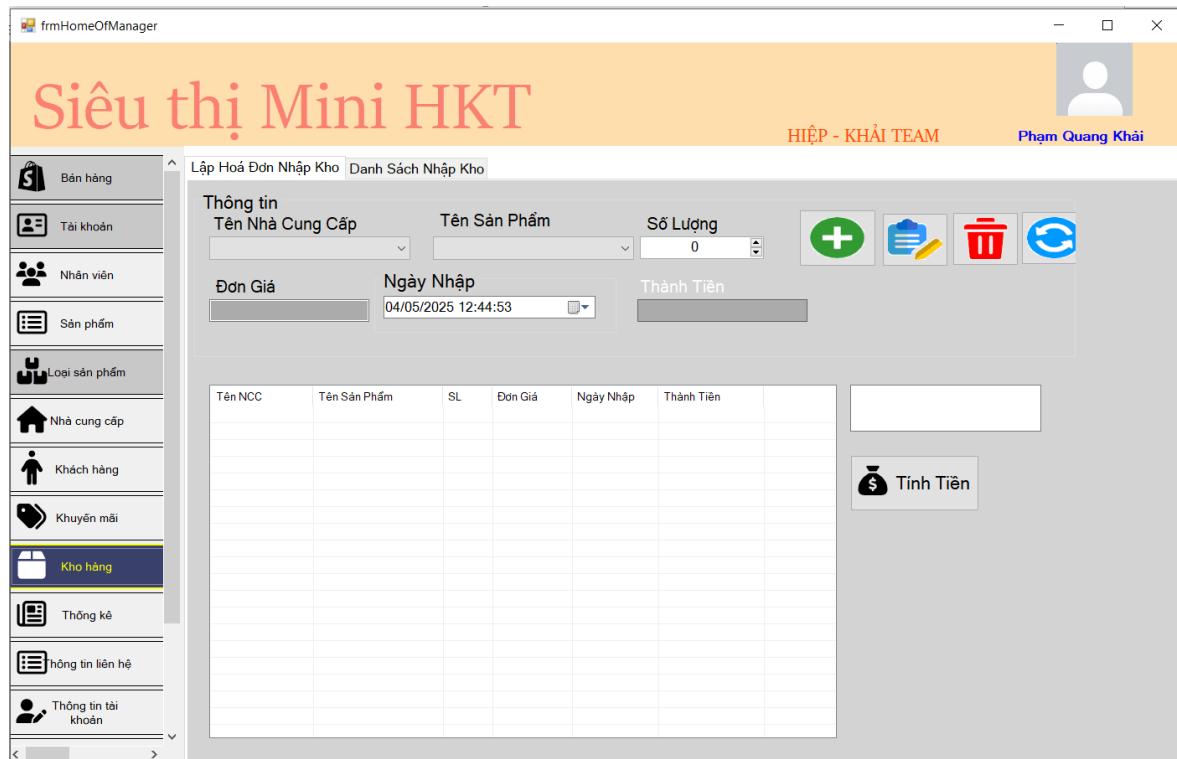
Hình 3. 22 Giao diện file PDF hóa đơn bán hàng

Nếu người dùng muốn xem chi tiết của một hóa đơn bất kì, chỉ cần nhấn nút **Xem Chi Tiết Hóa Đơn**, sau đó một bảng chi tiết sẽ được hiện ra.

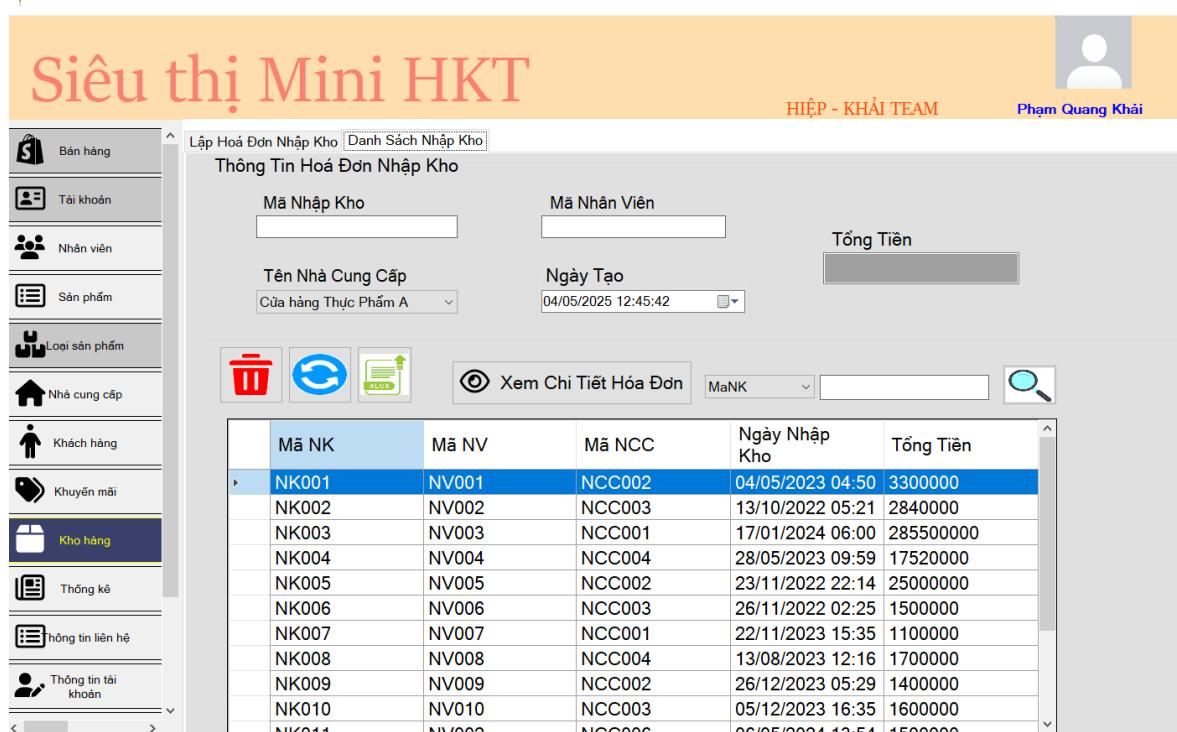
SIÊU THỊ MINI HKT HÓA ĐƠN BÁN HÀNG						
MÃ HOÁ ĐƠN: HD001			NGÀY TẠO HÓA ĐƠN: 25/12/2023 22:28:48			
TÊN NHÂN VIÊN: Nguyễn Văn A			TÊN KHÁCH HÀNG: Nguyễn Thị Hồng			
Mã Hóa Đơn	Tên Sản Phẩm	Mã KM	Đơn Giá	SL	Thành Tiền	
HD001	Gạo Tám Sáng		25000	4	100000	
HD001	Dưa Hấu		20000	5	100000	
TỔNG TIỀN: 200.000 VNĐ						

Hình 3. 23 Giao diện chi tiết hóa đơn bán hàng

3. 2. 4 Giao diện quản lý nhập kho hàng



Hình 3. 24 Giao diện lập hóa đơn nhập kho



Hình 3. 25 Giao diện danh sách hóa đơn nhập kho

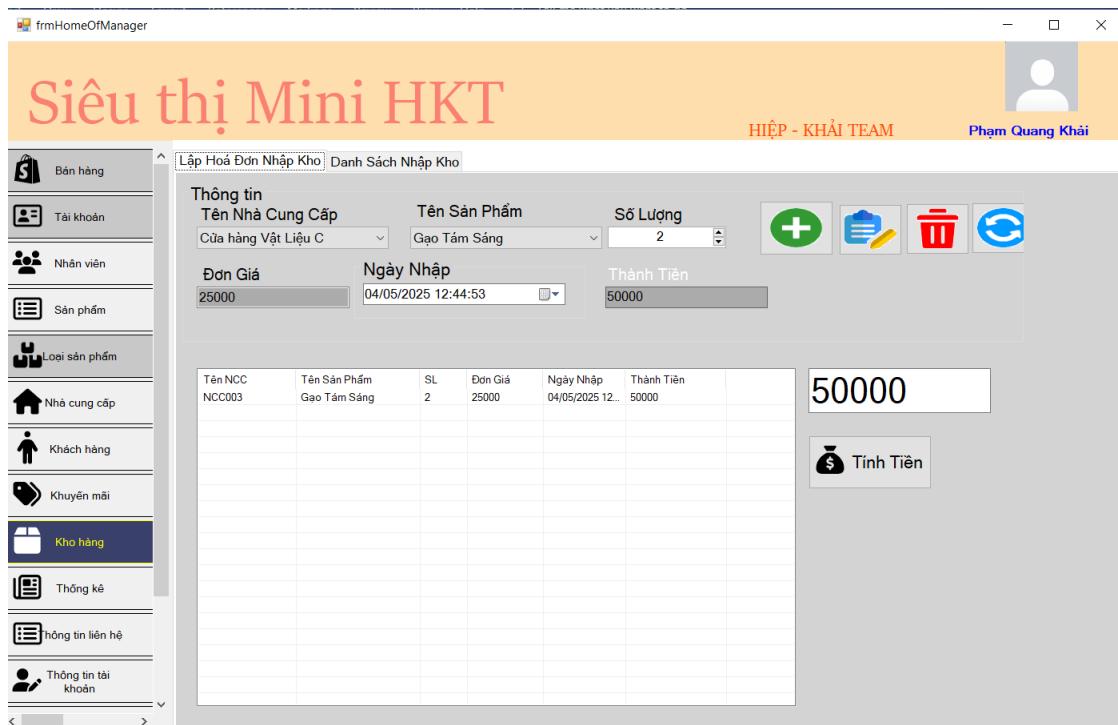
Giao diện này có chức năng quản lý các hóa đơn nhập kho của cửa hàng.

Giao diện bán hàng bao gồm 2 phần: lập hóa đơn nhập kho hàng và danh sách hóa đơn nhập kho hàng.

Khi cửa hàng nhập thêm hàng vào kho, người dùng phải vào phần lập hóa đơn nhập kho, chọn tên nhà cung cấp khi nhập kho, tiếp đó tên sản phẩm sẽ hiện ra tương ứng với nhà cung cấp đó để người dùng chọn, khi đó đơn giá tương ứng của sản phẩm sẽ xuất hiện tương ứng với sản phẩm đó, tiếp đó người dùng nhập đúng số lượng của sản phẩm tương ứng với số lượng sản phẩm mà cửa hàng đã nhập. Sau đó người dùng nhấn vào nút  để thêm sản phẩm vào danh sách nhập hàng.

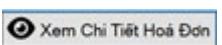
Nếu cửa hàng đổi ý không nhập kho sản phẩm nào đó nữa, người dùng tiến hành ánh nút để xóa  sản phẩm đó khỏi danh sách hoặc cửa hàng muốn thay đổi số lượng sản phẩm nào đó, nhân viên tiến hành ánh nút  để chỉnh sửa sản phẩm trong danh sách. Sau khi hoàn tất danh sách sản phẩm nhập kho, tổng tiền sản phẩm sẽ được tính ra để thông báo cho người dùng.

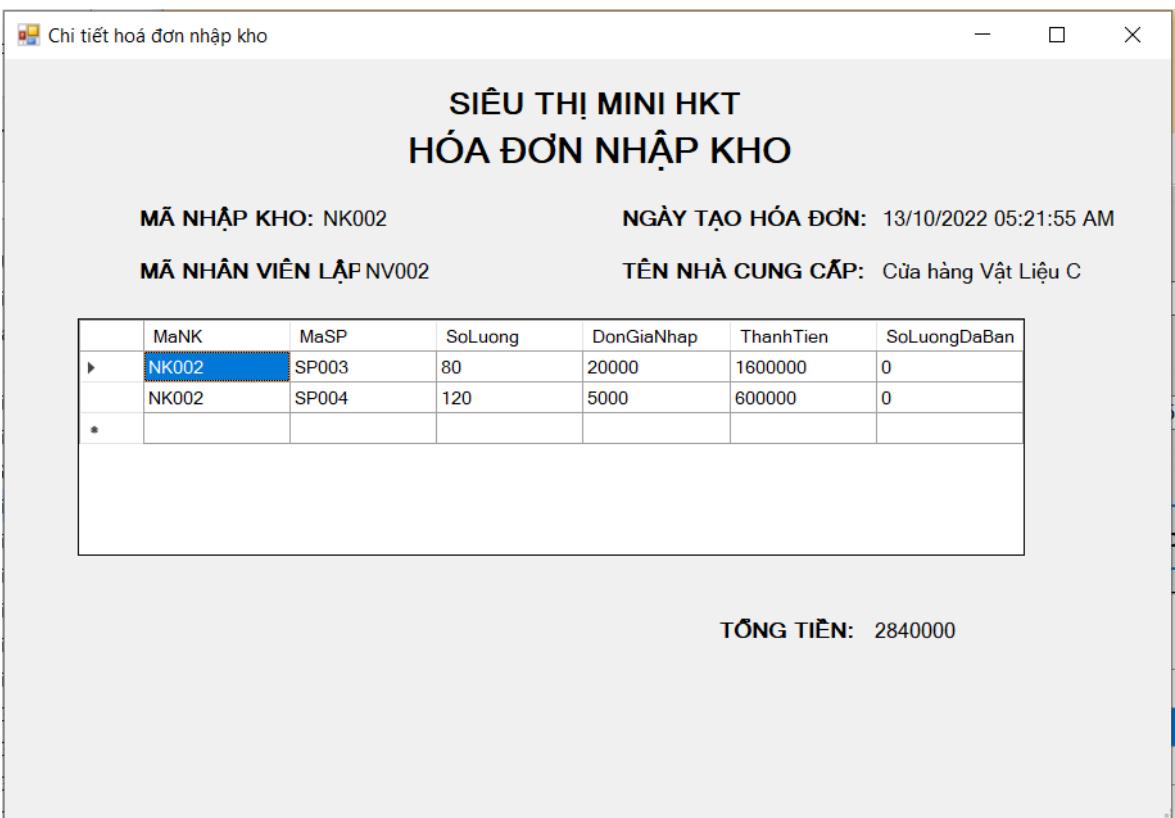
Sau khi thực hiện lập hóa đơn xong, người dùng tiến hành lưu lại hóa đơn bằng cách nhấn  để hệ thống lưu hóa đơn vào CSDL. Sau mỗi lần nhập kho, người dùng phải làm mới phiếu để thực hiện công việc nhập kho bằng cách nhấn nút .



Hình 3. 26 Giao diện lập hóa đơn nhập kho

Về phần danh sách nhập kho, người dùng có thể quản lý tất cả các hóa đơn nhập kho từ trước đến giờ, người dùng có thể chỉnh sửa hóa đơn bất kỳ bằng cách ấn và muốn làm mới các ô thông tin bằng cách ấn  .

Người dùng có thể tìm kiếm một hóa đơn bất kỳ bằng cách chọn tìm kiếm bằng MaNK, MaNV hoặc MaNCC, sau đó người dùng nhập thông tin hóa đơn cần tìm và ấn, thông tin người dùng cần tìm sẽ được hiện ra. Người dùng nếu muốn xem chi tiết của một hóa đơn bất kỳ, chỉ cần tiến hành ấn  nút lập tức một bảng chi tiết sẽ được hiện ra.



	MaNK	MaSP	SoLuong	DonGiaNhap	ThanhTien	SoLuongDaBan
▶	NK002	SP003	80	20000	1600000	0
	NK002	SP004	120	5000	600000	0
*						

TỔNG TIỀN: 2840000

Hình 3. 27 Giao diện chi tiết hóa đơn nhập kho

3. 2. 5 Giao diện quản lý khách hàng

Mã KH	Họ Tên	CCCD	SĐT	Giới Tính	Địa Chỉ	Ngày Thêm	Trạng Thái
00001	Nguyễn T...	12345678...	01234567...	Nữ	10 Nguyễn...	23/12/2023	<input checked="" type="checkbox"/>
00002	Trần Văn ...	987654321	09876543...	Nam	20 Lê Lợi....	30/11/2023	<input checked="" type="checkbox"/>
00003	Lê Thị Th...	13579246...	09098887...	Nữ	30 Đống ...	14/10/2023	<input type="checkbox"/>
00004	Phạm Vă...	24680135...	08889990...	Nam	40 Nguyễn...	26/02/2024	<input checked="" type="checkbox"/>
00005	Hoàng Th...	98765432...	07524829...	Nữ	50 Hai Bà...	23/02/2024	<input checked="" type="checkbox"/>
00006	Nguyễn V...	12345678...	05327638...	Nam	60 Công ...	08/01/2024	<input checked="" type="checkbox"/>
00007	Trần Thị ...	56789012...	07864897...	Nữ	70 Nguyễn...	31/12/2023	<input checked="" type="checkbox"/>
00008	Lê Văn N...	43210987...	05462175...	Nam	80 Trần H...	17/12/2023	<input checked="" type="checkbox"/>
00009	Phạm Thị...	987123456	09282238...	Nữ	90 Bến T...	02/12/2023	<input checked="" type="checkbox"/>
00010	Hoàng V...	65432109...	09283353...	Nam	100 Pha...	13/01/2024	<input type="checkbox"/>
00011	fwefe	12345678...	12345678...	Nam	dfqqsdh...	03/05/2025	<input type="checkbox"/>

Hình 3. 28 Giao diện quản lý khách hàng

Giao diện này có chức năng quản lý được thông tin đăng ký làm thành viên mua sắm tại cửa hàng của khách hàng.

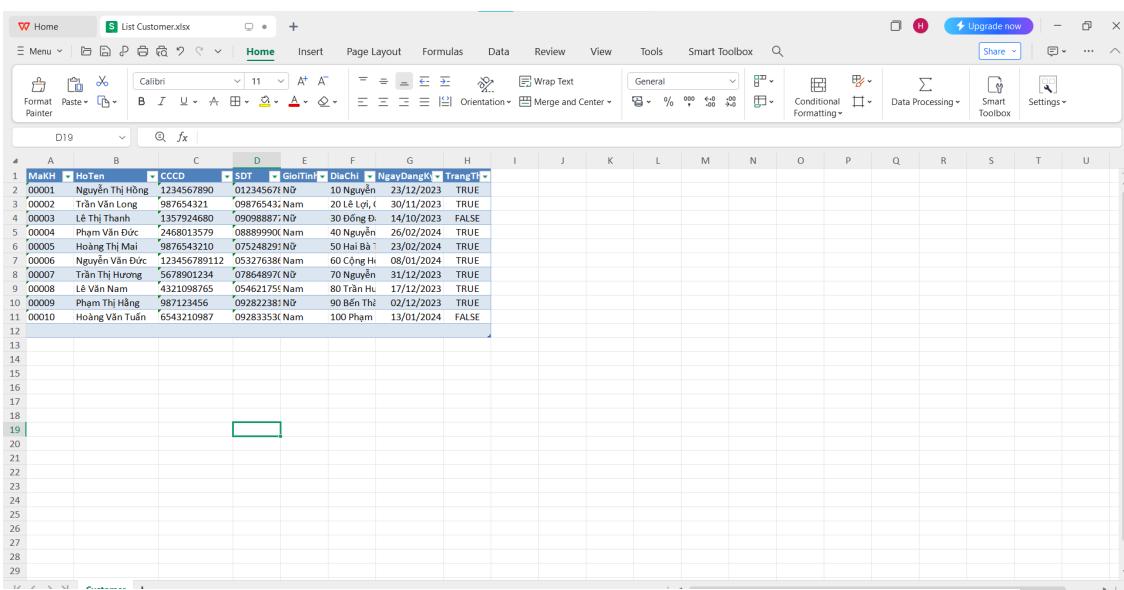
Tại giao diện này khi người dùng chọn vào 1 hàng trong danh sách khách hàng thì ứng với mỗi cột trong danh sách sẽ hiện thông tin lên các textbox ở phía trên để người dùng có thể dễ dàng quản lý thông tin khách hàng, lúc này người dùng có thể chỉnh sửa bằng cách nhấn hoặc xóa thông tin khách hàng nếu muốn.

Nếu người dùng muốn tìm một khách hàng cụ thể mà trong danh sách lại có quá nhiều khách hàng, bạn có thể chọn thông tin muốn tìm ví dụ như MaKH, họ tên, CCCD, số điện thoại, giới tính, địa chỉ, hoặc ngày đăng ký và sau đó nhập thông tin muốn tìm và ấn nút . Hệ thống sẽ tiến hành lọc và tìm ra khách hàng cần tìm.

Trước khi muốn thêm mới khách hàng ta sẽ nhấn nút  để reset các textbox thành rỗng sau đó ta nhập các thông tin khách hàng muốn thêm vào. Khi đã xác nhận đúng thông tin thì ta ấn nút  hệ thống sẽ thực hiện thêm khách hàng.

Sau khi thêm thành công, dữ liệu của khách hàng sẽ được thêm vào danh sách. Người dùng có thể xuất file Excel thông tin tất cả khách hàng bằng cách nhấn nút . Sau khi ấn, hệ thống sẽ thông báo rằng đã xuất file Excel thành công.

Sau đây là file Excel sau khi xuất:



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	MaKh	HoTen	CCCD	SDT	GiaoTinh	DiaChi	NgayDanhs	TrangTr													
2	00001	Nguyễn Thị Hồng	1234567890	01234567890	Nữ	10 Nguyễn	23/12/2023	TRUE													
3	00002	Trần Văn Long	0987654321	0987654321	Nam	20 Lê Lợi	30/11/2023	TRUE													
4	00003	Lê Thị Thanh	1357924680	0909887789	Nữ	30 Đồng D.	14/10/2023	FALSE													
5	00004	Phạm Văn Đức	3460013579	0808999999	Nam	49 Nguyễn	26/02/2024	TRUE													
6	00005	Hoàng Thị Mai	09876543210	075248291M9	Nữ	50 Hai Bà T.	23/02/2024	TRUE													
7	00006	Nguyễn Văn Đức	123456789112	05327638K Nam	Nam	60 Cửu Ph	08/01/2024	TRUE													
8	00007	Trần Thị Hương	5678901234	07864897CN9	Nữ	70 Nguyễn	31/12/2023	TRUE													
9	00008	Lê Văn Nam	4321058765	05462175 Nam	Nam	80 Trần Hu	17/12/2023	TRUE													
10	00009	Phạm Thị Hằng	987123456	092822381N9	Nữ	90 Bến Thủ	02/12/2023	TRUE													
11	00010	Hoàng Văn Tuấn	6543210987	09283353K Nam	Nam	100 Phạm	13/01/2024	FALSE													

Hình 3. 29 Giao diện file Excel danh sách khách hàng

3. 2. 6 Giao diện quản lý nhân viên

Mã NV	CCCD	Họ Tên	Giới Tính	Địa Chỉ	SĐT	Ngay Tao	Chức Vụ	Trang Thái
NV001	123456...	Nguyễn...	Nam	123 Lê ...	012345...	02/02/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV002	123456...	Trần Th...	Nữ	456 Ng...	098765...	01/09/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV003	135792...	Lê Văn ...	Nam	789 Trâ...	090988...	21/06/2...	NV	<input type="checkbox"/>
NV004	246801...	Phạm T...	Nữ	101 Lê ...	027592...	03/10/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV005	987654...	Nguyễn...	Nam	456 Lý ...	079826...	12/09/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV006	123456...	Trần H...	Nam	448 Ng...	038797...	28/03/2...	QLCC	<input checked="" type="checkbox"/>
NV007	567890...	Lê Văn ...	Nam	101 Hù...	028657...	15/11/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV008	432109...	Phạm T...	Nữ	123 Ba...	015239...	11/03/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV009	987123...	Nguyễn...	Nam	456 Ng...	035039...	12/03/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV010	654321...	Phạm ...	Nam	Quân 2...	097864...	14/09/2...	QL	<input checked="" type="checkbox"/>
NV011	123456...	Nguyễn...	Nam	123 Lê ...	012345...	02/02/2...	NV	<input checked="" type="checkbox"/>
NV012	123456...	Hiệp23...	Nam	xbsnqdn	132451...	03/05/2...	NV	<input type="checkbox"/>

Hình 3. 30 Giao diện quản lý nhân viên

Giao diện này có chức năng quản lý được thông tin tất cả các nhân viên đang làm việc tại cửa hàng.

Khi ta nhấp chọn vào 1 dòng trong danh sách nhân viên thì thông tin của nhân viên đã được chọn trong danh sách sẽ hiện lên các textbox bên trên để người dùng có thể dễ dàng xem thông tin của nhân viên.

Đầu tiên khi muốn thêm mới 1 nhân viên, ta hãy nhấn nút để reset các textbox thành rỗng rồi mới thêm thông tin nhân viên để tránh nguy cơ sai sót thông tin.

Sau khi đã làm mới, chúng ta sẽ thêm mới 1 nhân viên vào bảng dữ liệu bằng cách nhập đầy đủ các thông tin của nhân viên. Sau khi đã nhập đầy đủ, ta tiến hành nhấn vào nút để thêm thông tin nhân viên vào danh sách. Sau khi đã thêm, ta tiến hành kiểm tra danh sách nhân viên đã có thông tin nhân viên đó hay chưa.

Nếu ta lỡ nhập sai thông tin thì ta vẫn có thể cập nhật lại bằng cách nhấn vào dòng thông tin của nhân viên, sửa lại và ấn nút để tiến hành sửa.

Nếu nhân viên không còn làm nữa, thì quản lý cũng có thể xóa đi nhân viên đó khỏi danh sách bằng cách ấn nút .

Nếu người dùng muốn tìm một nhân viên cụ thể mà trong danh sách lại có quá nhiều nhân viên, bạn có thể chọn thông tin muốn tìm ví dụ như MaNV, CCCD, Họ tên, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, ngày tạo hoặc mã chức vụ và sau đó nhập thông tin muốn tìm và ấn nút . Hệ thống sẽ tiến hành lọc và tìm ra nhân viên cần tìm.

Người dùng có thể xuất file Excel thông tin tất cả nhân viên bằng cách ấn nút . Sau khi ấn, hệ thống sẽ thông báo rằng đã xuất file Excel thành công.

Đây là file Excel sau khi xuất:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	MaNV	CCCD	HoTen	GioiTinh	DiaChi	SDT	NgayTao	MaChu	TrangTrang
2	NV001	123456789	Nguyễn Văn A	Nam	123 Lê Lợi, Quận 1, TP.HCM	012345678	02/02/2025 NV		TRUE
3	NV002	123456789	Trần Thị Úc	Nữ	456 Nguyễn Văn Linh, Quận 7, TP.HCM	098765432	01/09/2023 NV		TRUE
4	NV003	135792468	Lê Văn Cường	Nam	789 Trần Hưng Đạo, Đà Nẵng	090988876	21/06/2023 NV		FALSE
5	NV004	24680135	Phạm Thị Dung	Nữ	101 Lê Lai, Hải Phòng	027959282	03/10/2023 NV		TRUE
6	NV005	987654321	Nguyễn Văn Bắc	Nam	456 Lý Thường Kiệt, Hà Nội	079826117	12/09/2023 NV		TRUE
7	NV006	123456777	Trần Hữu Minh Hiệp	Nam	448 Nguyễn Tất Thành, Quận 4, TP.HCM	038797655	28/03/2024 QLCC		TRUE
8	NV007	567890123	Lê Văn Hoàng	Nam	101 Hùng Vương, Đà Nẵng	028657195	15/11/2022 NV		TRUE
9	NV008	432109876	Phạm Thị Hương	Nữ	123 Bạch Đằng, Hải Phòng	015239776	11/03/2023 NV		TRUE
10	NV009	987123456	Nguyễn Văn Thành	Nam	456 Nguyễn Huệ, TP.HCM	035039792	12/03/2023 NV		TRUE
11	NV010	654321098	Phạm Quang Khải	Nam	Quận 2, TP.HCM	097864511	14/09/2023 QL		TRUE
12	NV011	123456789	Nguyễn Văn A	Nam	123 Lê Lợi, Quận 1, TP.HCM	012345678	02/02/2025 NV		TRUE
13	NV012	123456789	Hiệp23434	Nam	xbsngdn	132451664	03/05/2025 NV		FALSE
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									

Hình 3. 31 Giao diện file Excel danh sách nhân viên

3. 2. 7 Giao diện quản lý nhà cung cấp

The screenshot shows a Windows application window titled "frmHomeOfManager". The main title bar says "Siêu thi Mini HKT". In the top right corner, there is a user profile icon and the text "HIỆP - KHẢI TEAM" and "Phạm Quang Khải". On the left, a vertical sidebar lists various management modules: Bán hàng, Tài khoản, Nhân viên, Sản phẩm, Loại sản phẩm, Nhà cung cấp (highlighted in blue), Khách hàng, Khuyến mãi, Kho hàng, Thông kê, Thông tin liên hệ, and Thông tin tài khoản. The main content area has four input fields at the top: "Mã Nhà Cung Cấp", "Tên Nhà Cung Cấp", "Số Điện Thoại", and "Địa Chỉ". Below these is a checkbox labeled "Trạng Thái Cung Cấp". Underneath is a table titled "Hoạt Động" with columns: Mã NCC, Tên NCC, SĐT, Địa Chỉ, and Trạng Thái. The table contains 15 rows of supplier data. At the bottom right of the main area is a magnifying glass icon for searching.

Mã NCC	Tên NCC	SĐT	Địa Chỉ	Trạng Thái
NCC001	Cửa hàng Thực Ph..	0123 456 789	12 Nguyễn Văn Li...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC002	Cửa hàng Tiện Lợi B	0987 654 321	34 Lê Lai, Quận 1,...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC004	Siêu Thị Mini XYZ	0888 999 000	78 Lý Thường Kiệt,...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC005	Cửa hàng Đô Điện...	0123 456 123	90 Trần Hưng Đạo...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC006	Siêu Thị Nhỏ ABC	0987 654 987	123 Bến Thành, Q...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC008	Cửa hàng Tiện Lợi F	0888 999 111	678 Nguyễn Văn ...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC009	Cửa hàng Vật Liệu...	0123 456 333	890 Nguyễn Đình ...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC015	QFEFQEÉ	1234567890	1VSV	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 3. 32 Giao diện quản lý nhà cung cấp

Giao diện này có chức năng giúp quản lý được tất cả các nhà cung cấp mà cửa hàng đang hợp tác.

Cũng giống như những giao diện khác thì ở giao diện này ta cũng có thể nhấn vào một dòng nhà cung cấp trong bảng danh sách thì các thông tin sẽ được hiện lên trên các textbox.

Nếu người dùng muốn tìm một nhà cung cấp cụ thể mà trong danh sách lại có quá nhiều nhà cung cấp, bạn có thể chọn thông tin muốn tìm ví dụ như MaNCC, số điện thoại hoặc địa chỉ và sau đó nhập thông tin muốn tìm và ấn nút . Hệ thống sẽ tiến hành lọc và tìm ra nhà cung cấp cần tìm.

Nếu bạn đã nhập sai một thông tin nào đó bạn cũng có thể cập nhật lại thông tin nhà cung cấp đó bằng cách chọn vào dòng nhà cung cấp đã nhập thông tin sai, sau đó cập nhật lại thông tin cho đúng, sau khi đã kiểm tra lại đúng tất cả thông tin ta nhấn vào nút .

Còn nếu bạn muốn xóa một nhà cung cấp không còn sử dụng sản phẩm của nơi cung cấp đó nữa, thì trước tiên bạn hãy chọn nhà cung cấp cần xóa trong bảng danh sách sau đó nhấn nút hệ thống sẽ xóa nhà cung cấp đó ra khỏi danh sách.

Tiếp theo nếu muốn thêm một nhà cung cấp mới trước tiên ta hãy nhấn nút để reset lại các textbox và rồi ta nhập các thông tin của nhà cung cấp mới sau đó nhấn vào nút để thêm nhà cung cấp mới vào danh sách.

Người dùng có thể lọc ra các nhà cung cấp còn hoạt động bằng cách nhấn vào **Hoạt Động**.

Mã NCC	Tên NCC	SĐT	Địa Chỉ	Trạng Thái
NCC001	Cửa hàng Thực Ph...	0123 456 789	12 Nguyễn Văn Li...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC002	Cửa hàng Tiện Lợi B	0987 654 321	34 Lê Lai, Quận 1...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC003	Cửa hàng Vật Liệu...	0909 888 777	56 Nguyễn Thị Min...	<input type="checkbox"/>
NCC004	Siêu Thị Mini XYZ	0888 999 000	78 Lý Thường Kiêt,...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC005	Cửa hàng Đồ Điện...	0123 456 123	90 Trần Hưng Đạo...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC006	Siêu Thị Nhỏ ABC	0987 654 987	123 Bến Thành, Q...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC007	Cửa hàng Thực Ph...	0909 888 555	456 Công Quỳnh, ...	<input type="checkbox"/>
NCC008	Cửa hàng Tiện Lợi F	0888 999 111	678 Nguyễn Văn ...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC009	Cửa hàng Vật Liệu...	0123 456 333	890 Nguyễn Đình ...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC010	Siêu Thị Mini KLM	0987 654 444	101 Lê Lợi, Quận ...	<input type="checkbox"/>
NCC011	123	012345678912	GEG	<input type="checkbox"/>
NCC012	31434134	1234567890	BDSBGD	<input type="checkbox"/>
NCC013	Vat dung qe	1234445626	BSDSBGBDBS	<input type="checkbox"/>
NCC014	DQDQDE	1234567890	FWWAEFAD	<input type="checkbox"/>

Hình 3. 33 Giao diện quản lý nhà cung cấp khi chọn Hoạt động

3. 2. 8 Giao diện quản lý sản phẩm

Mã SP	Hình Ảnh	Tên SP	Tên NCC	Giá Nhập	Giá Bán	Số Lượng	HSD	ĐV Tính	Trạng Thái	TenLoa
SP001	banhquys...	Bánh...	Cửa ...	10000	15000	50	1Y	Hộp	<input checked="" type="checkbox"/>	Bánh...
SP002	nuocngot...	Nước...	Cửa ...	8000	12000	28	1Y	Hủ	<input checked="" type="checkbox"/>	Nước...
SP003	gaotamsa...	Gạo ...	Cửa ...	20000	25000	19	5M	Kg	<input checked="" type="checkbox"/>	Thực...
SP004	tieuxanh.jpg	Bột ...	Siêu ...	5000	7000	26	1Y	Gói	<input checked="" type="checkbox"/>	Gia Vị
SP005	dthsamsu...	Điện ...	Cửa ...	5000...	5500...	5	100D	Cái	<input checked="" type="checkbox"/>	Đồ Đ...
SP006	aothunna...	Áo T...	Siêu ...	1200...	1500...	10	99Y	Cái	<input checked="" type="checkbox"/>	Quâ...
SP007	bbbarbie.j...	Búp ...	Cửa ...	1500...	2000...	19	99Y	Cái	<input checked="" type="checkbox"/>	Đồ C...
SP008	kemchon...	Kem ...	Cửa ...	2000...	2500...	12	2Y	Chai	<input checked="" type="checkbox"/>	Mỹ P...
SP009	noicomdi...	Nội ...	Cửa ...	3000...	3500...	8	99Y	Cái	<input checked="" type="checkbox"/>	Đồ G...
SP010	raucaixan...	Rau ...	Siêu ...	20000	25000	30	2D	Kg	<input checked="" type="checkbox"/>	Thực...
SP011	banhbong...	Bánh...	Cửa ...	30000	40000	40	7D	Hộp	<input checked="" type="checkbox"/>	Bánh...

Hình 3. 34 Giao diện quản lý sản phẩm

Giao diện này có chức năng quản lý được những sản phẩm hiện tại cửa hàng đang kinh doanh.

Trong giao diện quản lý sản phẩm này, người dùng có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa thông tin sản phẩm theo các nút chức năng ở trên. Cũng giống như quản lý nhân viên khi ta chọn một dòng trong bảng danh sách sản phẩm thì các thông tin sẽ hiện lên trên các text, hình ảnh hiện lên picturebox ở trên giao diện giúp người dùng có thể dễ dàng xem thông tin sản phẩm. Nếu người dùng muốn tìm một sản phẩm cụ thể mà trong danh sách lại có quá nhiều sản phẩm, bạn có thể nhập tên sản phẩm cần tìm vào ô tìm kiếm sau đó nhấn nút để tìm sản phẩm. Hệ thống sẽ tiến hành lọc và tìm ra sản phẩm cần tìm.

Trước khi thêm sản phẩm mới ta nên nhấn nút để reset lại các text và picturebox. Sau đó nhập các thông tin sản phẩm mới vào các text và tải hình ảnh sản phẩm mới lên bằng cách nhấn nút

Sau khi nhập thông tin và tải ảnh lên thì ta ấn nút để thêm sản phẩm

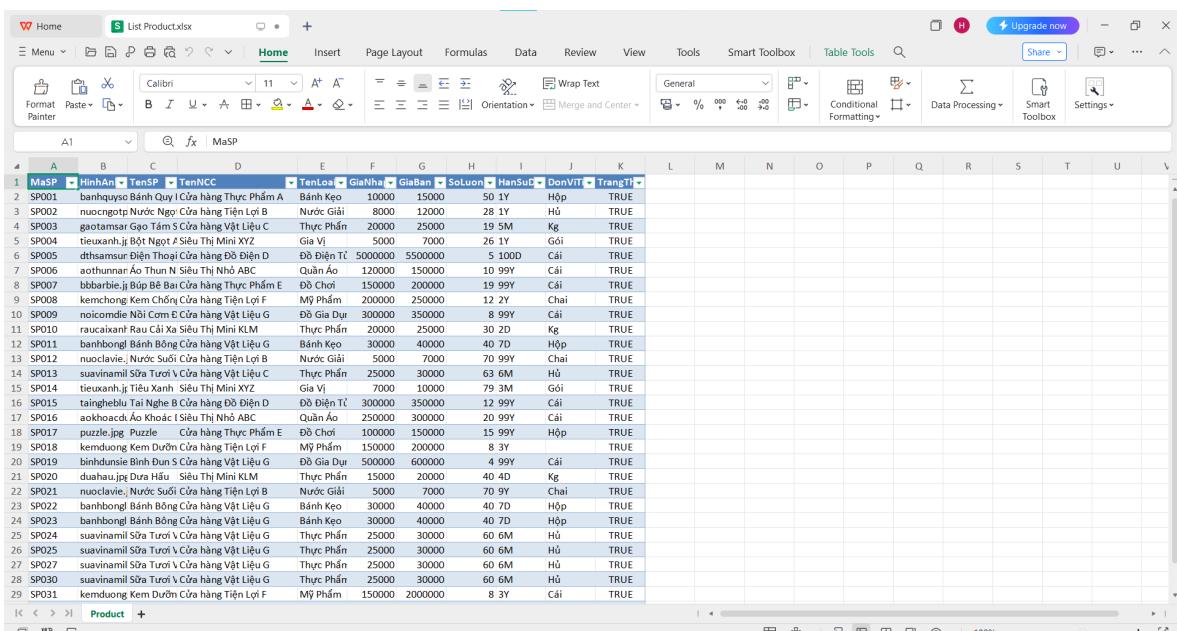
vào cơ sở dữ liệu.

Nếu bạn đã nhập sai một thông tin nào đó bạn cũng có thể cập nhật lại thông tin sản phẩm đó bằng cách chọn vào dòng sản phẩm đã nhập thông tin sai, sau đó cập nhật lại thông tin cho đúng, sau khi đã kiểm tra lại đúng tất cả thông tin ta nhấn vào nút .

Ngoài ra, người dùng cũng có thể xóa hàng hóa không còn quản lý khỏi danh sách bằng cách ấn vào nút .

Người dùng có thể xuất file Excel thông tin tất cả sản phẩm bằng cách nhấn nút .

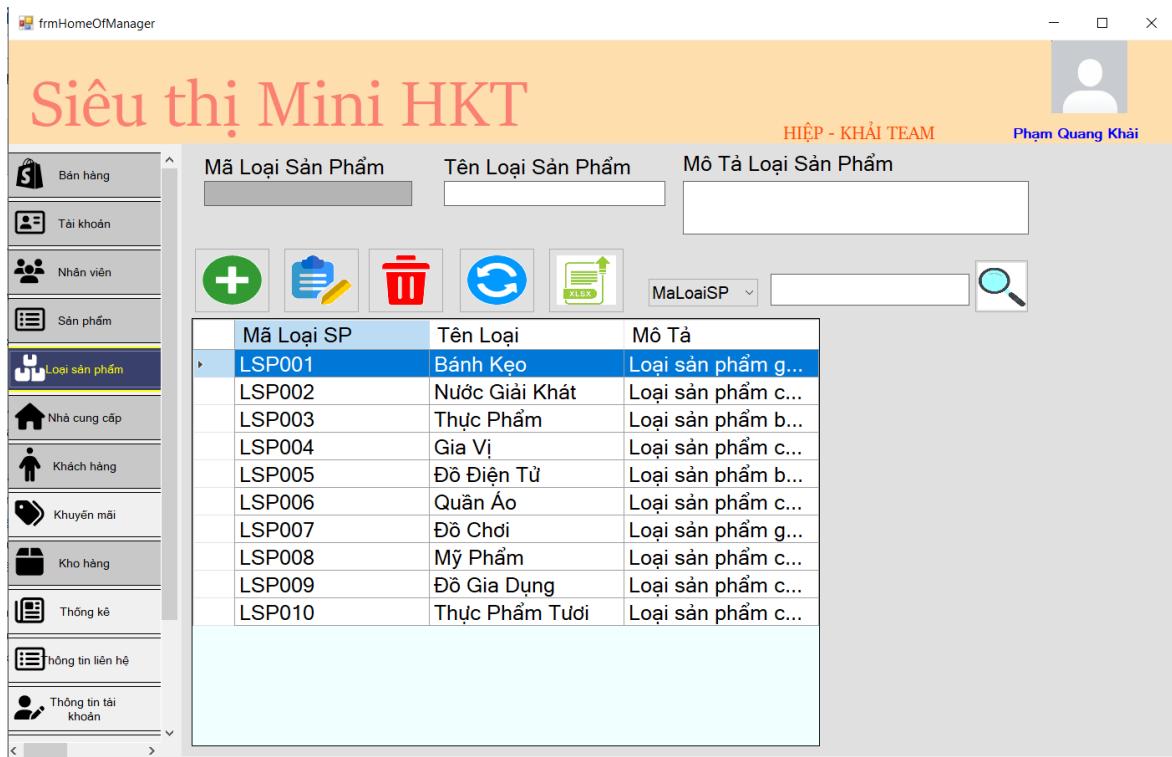
Sau đây là file Excel sau khi xuất thành công:



	MaSP	Hinhanh	TenSP	TenHCC	TenLoai	GiaBan	GiaNhap	SoLuon	HanSuoc	DonVit	TrangLop
1	SP001	banhguyeu	Bánh Quy	Cửa hàng Thực Phẩm A	Bánh Kẹo	10000	15000	50	1Y	Hộp	TRUE
2	SP002	nucngotp	Nước Ngọt	Cửa hàng Tiện Lợp B	Nước Giải	8000	12000	28	1Y	Hủ	TRUE
3	SP003	gaotamsa	Gạo Tẩm	Cửa hàng Vật Liệu C	Thực Phẩm	20000	25000	19	5M	Kg	TRUE
4	SP004	tieuxanh.ji	Bột Ngọt	Cửa Hàng Mini XYZ	Gia Vị	5000	7000	26	1Y	Gói	TRUE
5	SP005	dthsamsur	Điện Thoại	Cửa hàng Đồ Điện D	Điện Thoại	500000	550000	5	100D	Cái	TRUE
6	SP006	aothunnen	Áo Thun	Cửa Hàng Nhỏ ABC	Quần Áo	120000	150000	10	99Y	Cá	TRUE
7	SP007	bbbarbie.ji	Búp Bê	Cửa hàng Thực Phẩm E	Đồ Chơi	150000	200000	19	99Y	Cá	TRUE
8	SP008	kemchong	Kem Chống	Cửa hàng Vật Liệu F	Mỹ Phẩm	200000	250000	12	2Y	Chai	TRUE
9	SP009	noiconmdre	Nồi Cơm	Cửa hàng Vật Liệu G	Đồ Gia Dụ	300000	350000	8	99Y	Cá	TRUE
10	SP010	racaikant	Rau Cải	Cửa Hàng KLM	Thực Phẩm	20000	25000	30	2D	Kg	TRUE
11	SP011	banhbong1	Bánh Bông	Cửa Hàng Vật Liệu G	Bánh Kẹo	30000	40000	40	7D	Hộp	TRUE
12	SP012	nucclavei	Nước Clavei	Cửa hàng Vật Liệu B	Nước Giải	5000	7000	70	99Y	Chai	TRUE
13	SP013	suuvinamil	Sữa Tươi	Cửa hàng Vật Liệu C	Thực Phẩm	25000	30000	63	6M	Hủ	TRUE
14	SP014	tieuxanh.ji	Tiêu Xanh	Cửa Thị Mini XYZ	Gia Vị	7000	10000	79	3M	Gói	TRUE
15	SP015	taiinghebi	Tai Nghe	Cửa hàng Đồ Điện D	Điện Thoại	300000	350000	12	99Y	Cái	TRUE
16	SP016	aokhacadi	Áo Khoác	Cửa Hàng Nhỏ ABC	Quần Áo	250000	300000	20	99Y	Cá	TRUE
17	SP017	puzzle.jpg	Puzzle	Cửa hàng Thực Phẩm E	Đồ Chơi	100000	150000	15	99Y	Hộp	TRUE
18	SP018	keuduong	Kem Dứa	Cửa hàng Tiện Lợi F	Mỹ Phẩm	150000	200000	8	3Y	TRUE	
19	SP019	binhdusme	Binh Dưa	Cửa hàng Vật Liệu G	Đồ Gia Dụ	500000	600000	4	99Y	Cá	TRUE
20	SP020	dushaw.jpg	Dưa Hấu	Cửa Thị Mini KLM	Thực Phẩm	15000	20000	40	4D	Kg	TRUE
21	SP021	nucclavei	Nước Clavei	Cửa hàng Vật Liệu C	Nước Giải	5000	7000	70	9Y	Chai	TRUE
22	SP022	banhbong1	Bánh Bông	Cửa hàng Vật Liệu G	Bánh Kẹo	30000	40000	40	7D	Hộp	TRUE
23	SP023	banhbong1	Bánh Bông	Cửa hàng Vật Liệu G	Bánh Kẹo	30000	40000	40	7D	Hộp	TRUE
24	SP024	suuvinamil	Sữa Tươi	Cửa hàng Vật Liệu G	Thực Phẩm	25000	30000	60	6M	Hủ	TRUE
25	SP025	suuvinamil	Sữa Tươi	Cửa hàng Vật Liệu G	Thực Phẩm	25000	30000	60	6M	Hủ	TRUE
26	SP026	suuvinamil	Sữa Tươi	Cửa hàng Vật Liệu G	Thực Phẩm	25000	30000	60	6M	Hủ	TRUE
27	SP027	suuvinamil	Sữa Tươi	Cửa hàng Vật Liệu G	Thực Phẩm	25000	30000	60	6M	Hủ	TRUE
28	SP028	suuvinamil	Sữa Tươi	Cửa hàng Vật Liệu G	Thực Phẩm	25000	30000	60	6M	Hủ	TRUE
29	SP029	kenduong	Kem Dứa	Cửa hàng Tiện Lợi F	Mỹ Phẩm	150000	200000	8	3Y	Cá	TRUE

Hình 3. 35 Giao diện file Excel danh sách sản phẩm

3. 2. 9 Giao diện quản lý loại sản phẩm



Hình 3. 36 Giao diện quản lý loại sản phẩm

Giao diện này có chức năng quản lý những loại sản phẩm mà cửa hàng đang kinh doanh.

Cũng giống như những giao diện trên thì ở giao diện này ta cũng có thể nhấn vào một dòng loại sản phẩm trong bảng danh sách thì các thông tin sẽ được hiện lên trên các textbox.

Nếu người dùng muốn tìm một loại sản phẩm cụ thể mà trong danh sách lại có quá nhiều loại sản phẩm, bạn có thể chọn thông tin muốn tìm ví dụ như MaLoaiSP hoặc tên loại sản phẩm và sau đó nhập thông tin muốn tìm và nhấn nút . Hệ thống sẽ tiến hành lọc và tìm ra loại sản phẩm cần tìm.

Nếu bạn đã nhập sai một thông tin nào đó bạn cũng có thể cập nhật lại thông tin loại sản phẩm đó bằng cách chọn vào dòng loại sản phẩm đã nhập thông tin sai, sau đó cập nhật lại thông tin cho đúng khi đã kiểm tra lại đúng tất cả thông tin ta nhấn vào nút .

Tiếp theo nếu muốn thêm một loại sản phẩm mới trước tiên ta hãy nhấn Giao diện quản lý khuyến mãi nút để reset lại các text và rồi ta nhập các thông tin của loại sản phẩm sau đó nhấn vào nút  để thêm loại sản phẩm mới vào danh sách.

Còn nếu bạn muốn xóa một loại sản phẩm không còn sử dụng trong cửa hàng nữa, thì trước tiên bạn hãy chọn loại sản phẩm cần xóa trong bảng danh sách sau đó nhấn nút  hệ thống sẽ xóa loại sản phẩm đó ra khỏi danh sách.

3. 2. 10 Giao diện quản lý tài khoản



Hình 3. 37 Giao diện quản lý tài khoản

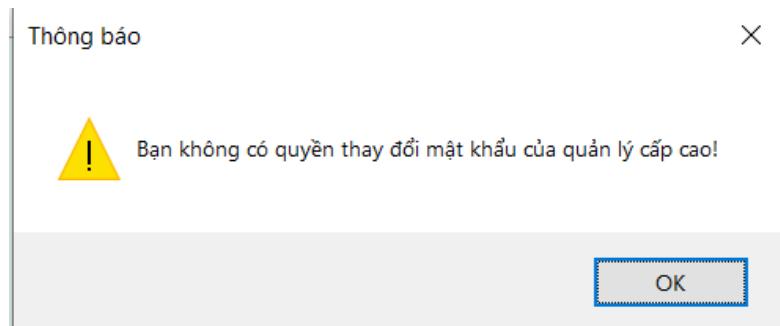
Giao diện này có chức năng quản lý tài khoản của cửa hàng.

Cũng giống như những giao diện trên thì ở giao diện này ta cũng có thể nhấn vào một dòng tài khoản trong bảng danh sách thì mật khẩu và trạng thái sẽ được hiện lên trên các control tương ứng.

Nếu người dùng muốn tìm một loại sản phẩm cụ thể mà trong danh sách lại có quá nhiều loại sản phẩm, bạn có thể chọn thông tin muốn tìm ví dụ như Mã nhân viên hoặc tên nhân viên và sau đó nhập thông tin muốn tìm và ấn nút  . Hệ thống sẽ tiến hành lọc và tìm ra tài khoản cần tìm.

Nếu có nhân viên quên tài khoản mật khẩu và cần bạn đổi mật khẩu thì bạn có thể cập nhật lại mật khẩu của tài khoản đó bằng cách chọn vào dòng tài khoản cần đổi mật khẩu, sau đó cập nhật lại thông tin mật khẩu cho đúng khi đã kiểm tra lại đúng thông tin ta nhấn vào nút  .

Tiếp theo nếu muốn làm mới lại các text ta nhấn vào nút  . Nếu như người dùng muốn đổi mật khẩu của tài khoản có chức vụ là “Quản lý cấp cao” nhưng người dùng chỉ có chức vụ là quản lý thì sẽ hiển thị thông báo:



Hình 3. 38 Hộp thoại thông báo không thể thay đổi mật khẩu

3. 2. 11 Giao diện thống kê cửa hàng



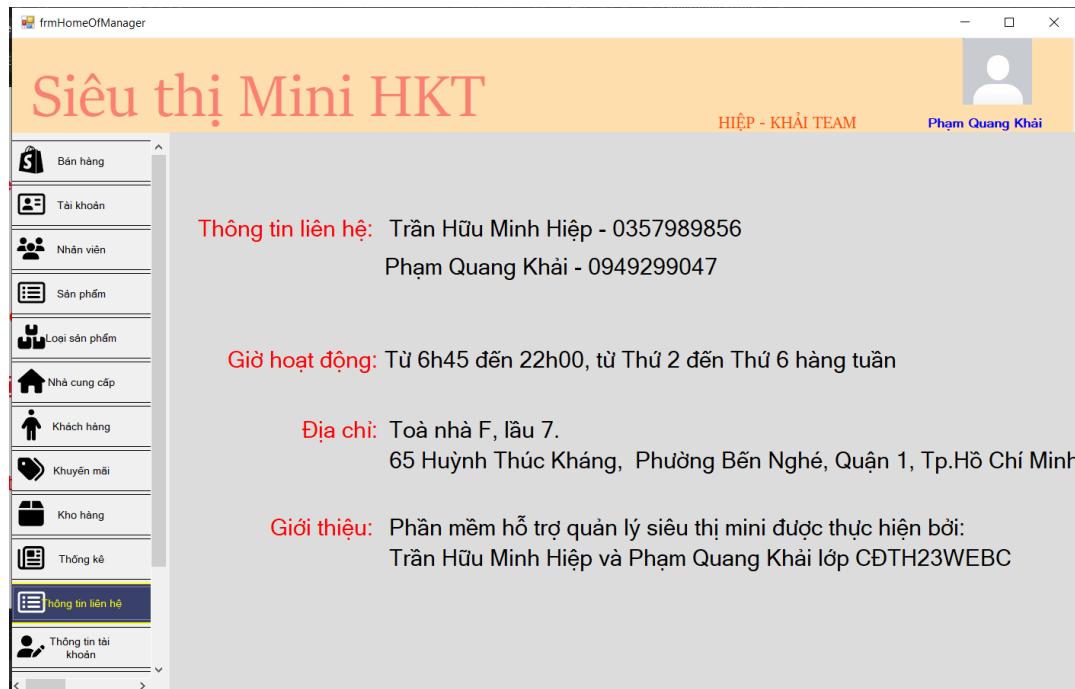
Hình 3. 39 Giao diện thống kê cửa hàng

Nếu người quản lý muốn xem doanh thu của siêu thị mini thì có thể xem doanh thu theo: theo ngày, tuần, tháng, quý và năm. Để xem doanh thu thì ta chọn các tùy chọn ở phần lọc và chọn ngày cần tìm. Sau đó hệ thống sẽ tiến hành lọc và tìm kiếm doanh thu theo yêu cầu của người dùng.



Hình 3. 40 Giao diện thống kê cửa hàng (Kết quả tìm kiếm)

3. 2. 12 Giao diện xem thông tin liên hệ



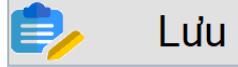
Giao diện này hiển thị thông tin liên hệ của cửa hàng, người dùng có thể cung cấp thông tin này cho khách hàng nếu cần.

3. 2. 13 Giao diện xem thông tin người đăng nhập

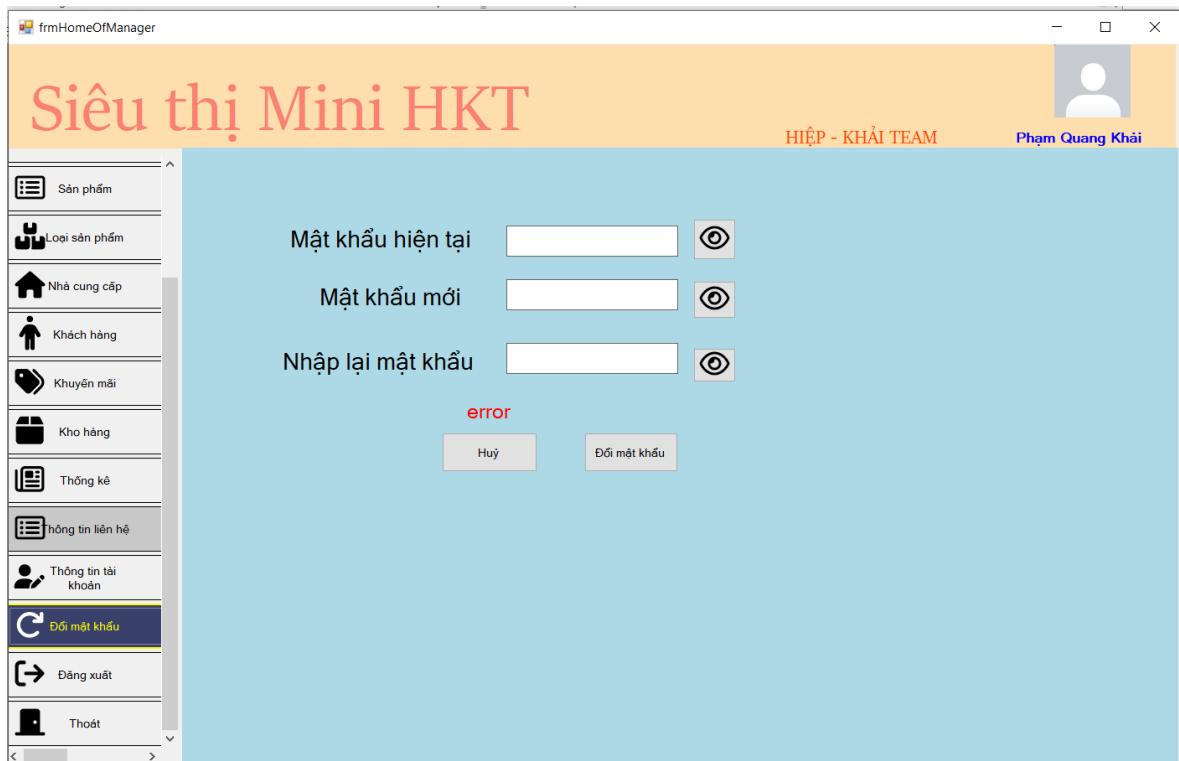


Hình 3. 41 Giao diện xem thông tin liên hệ

Giao diện hiển thị thông tin người dùng, qua đó có thể xem tất cả thông tin.

Người dùng có thể chỉnh sửa thông tin của mình bằng cách, sau khi thay đổi thông tin cần đổi, người dùng tiến hành ấn vào nút  Lưu, để lưu thông tin chỉnh sửa vào hệ thống.

3. 2. 14 Giao diện đổi mật khẩu



Hình 3. 42 Giao diện đổi mật khẩu

Giao diện cho phép người dùng đổi mật khẩu từ mật khẩu cũ.

Tại giao diện này, người dùng có thể thay đổi mật khẩu với 3 thông tin cần nhập:

- Mật khẩu hiện tại: mật khẩu này là mật khẩu hiện tại, để người dùng khi đăng nhập vào hệ thống.
- Mật khẩu mới: mật khẩu này là mật khẩu người dùng muốn thay đổi.
- Nhập lại mật khẩu mới: mật khẩu này xác nhận lại mật khẩu mới phía trên.

Sau khi đã nhập 3 thông tin người dùng ấn nút  để thay đổi mật khẩu.

Nếu nhập sai "Mật khẩu cũ" hoặc "Nhập lại mật khẩu mới", hệ thống sẽ thông báo lỗi và sẽ không thể thay đổi mật khẩu mới.

Nếu muốn xoá hết thông tin thì ấn nút **Hủy** để làm mới thông tin nhập.



Hình 3. 43 Giao diện đổi mật khẩu (Mật khẩu không chính xác)



Hình 3. 44 Giao diện đổi mật khẩu (Mật khẩu mới không khớp với mật khẩu xác nhận)

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN

4. 1 Đánh giá

4. 1. 1 Ưu điểm

Mục tiêu của đề tài và những vấn đề quan trọng ban đầu đưa ra để xây dựng phần mềm quản lý siêu thị mini đều đã được giải quyết tốt:

- Phần mềm thiết kế đơn giản, người dùng dễ dàng sử dụng phần mềm.
- Giao diện của các màn hình trong phần mềm tương đối đơn giản không gây cảm giác khó chịu đối với người dùng, không thiết kế giao diện với màu sắc sặc sỡ như một số phần mềm trên thị trường.
- Sử dụng mô hình ba lớp trong việc lập trình để nâng cao tính bảo mật.

4. 1. 2 Khuyết điểm

Bên cạnh những ưu điểm đã nêu ở trên, phần mềm quản lý siêu thị mini cũng vướng phải một số khuyết điểm:

- Không thể phục hồi dữ liệu sau khi người dùng xóa.
- Phải xoá dữ liệu nhiều lần, không thể xoá cùng một lúc.
- Khách hàng chỉ lưu thông tin, chưa cho chuyển thành khách hàng thân thiết để khuyến mãi.

4. 2 Hướng phát triển

Bên cạnh đó phần mềm quản lý siêu thị mini có thể phát triển như sau:

- Xây dựng thêm chức năng quản lý lỗi để dễ dàng tìm kiếm và sửa lỗi ngay lập tức.
- Có khả năng xử lý được tất cả các sự kiện, các lỗi ngoài ý muốn của chương trình.
- Nâng cao tính linh động của chương trình.
- Nâng cao kỹ thuật lập trình và hoàn chỉnh các phần còn thiếu theo hướng chuyên nghiệp, khả năng áp dụng thực tế cao.
- Xây dựng so sánh doanh thu qua các năm.
- Xây dựng các khách hàng có thể thành khách hàng thân thiết cho cửa hàng.

- Phát triển tính năng thanh toán bằng thẻ tín dụng, tăng tính tiện ích.
- Tính năng tạo báo cáo thống kê để cửa hàng đưa ra quyết định kinh doanh hiệu quả.
- Dữ liệu được bảo mật tốt hơn

CHƯƠNG 5: PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Nội dung công việc	Trần Hữu Minh Hiệp	Phạm Quang Khải
Tạo CSDL	%	%
Vẽ Use case		100
Bảng mô tả Use case	100	
Xây dựng các bảng quan hệ	50	50
Tạo dữ liệu và chỉnh sửa dữ liệu		100
Tạo bảng CSDL	100	
Tạo Procedure và Database	50	50
Winform		
Xây dựng form giao diện		100
Xây dựng lớp Database	100	
Form đăng nhập	100	
Form Trang chủ	90	10
Form Bán hàng		100
Chi tiết hóa đơn bán hàng	100	
Form Tài khoản	100	
Form Nhân viên		100
Form Sản phẩm	100	
Form Loại sản phẩm	100	
Form Nhà cung cấp	100	
Form Khách hàng		100
Form Khuyến mãi	100	
Form Kho hàng	100	
Form Chi tiết nhập kho	100	

Form thông kê	100	
Form Thông tin liên hệ		100
Form Thông tin tài khoản		100
Form Đổi mật khẩu		100
Chức năng Đăng xuất		100
Chức năng Thoát	100	
Chức năng in dữ liệu Exel/PDF		100
Chức năng in hoá đơn khi tính tiền	100	
Chức năng in 1 hoá đơn bất kỳ trong danh sách	100	
Viết WORD		
Viết báo cáo	60	40