

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN ĐIỆN TỬ - VIỆN THÔNG



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
LẬP TRÌNH NÂNG CAO

Đề tài:

Xây dựng hệ thống quản lí cửa hàng bán quần áo

Nhóm sinh viên thực hiện: Nhóm 8

Họ và tên	MSSV
1. Nguyễn Anh Duy	20182464
2. Bùi Khắc Quốc Hiển	20182497
3. Đinh Văn Mạnh	20182674
4. Vũ Thị Minh Phương	20172757
5. Nguyễn Đình Tuấn	20182861

Giảng viên hướng dẫn: TS. Phạm Doãn Tĩnh

Hà Nội, 1-2022

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay, ứng dụng khoa học công nghệ thông tin và việc tin học hóa được nhóm nghiên cứu là yếu tố mang tính quyết định, đóng vai trò hết sức quan trọng để tạo ra những bước đột phá mạnh mẽ. Cùng với sự phát triển không ngừng về kỹ thuật máy tính và mạng điện tử, công nghệ thông tin càng ngày có đẳng cấp cao và lần lượt chinh phục hết đỉnh cao này đến đỉnh cao khác. Mạng Internet là một trong những sản phẩm có giá trị hết sức lớn lao và ngày càng trở thành một công cụ không thể thiếu là nền tảng chính cho sự trao đổi thông tin trên toàn cầu.

Bằng Internet, chúng ta đã thực hiện được nhiều công việc với tốc độ nhanh hơn và chi phí thấp hơn nhiều so với cách thức truyền thống. Do đó việc xây dựng các phần mềm quản lý để hỗ trợ cho công việc kinh doanh là một yêu cầu tất yếu. Việc quản lý một cửa hàng sẽ trở nên nhẹ nhàng, trôi chảy hơn nếu có sự giúp đỡ của phần mềm quản lý.

Vì vậy nhóm nghiên cứu đã thực hiện đề tài “XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG” và cụ thể là cửa hàng bán quần áo.

Với sự hướng dẫn tận tình của Thầy Phạm Doãn Tĩnh, nhóm nghiên cứu đã hoàn thành đề tài này. Tuy đã cố gắng hết sức tìm hiểu, phân tích thiết kế và cài đặt hệ thống nhưng chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Nhóm nghiên cứu rất mong được sự thông cảm và góp ý của thầy. Qua đây nhóm nghiên cứu cũng xin phép bày tỏ lòng biết ơn đến sự dạy dỗ và chỉ bảo của thầy cô trong viện, đặc biệt là thầy Phạm Doãn Tĩnh đã trực tiếp hướng dẫn, chỉ bảo và giúp đỡ nhóm nghiên cứu trong suốt thời gian thực hiện đề tài.

Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn!

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH VẼ	i
DANH MỤC BẢNG BIỂU	ii
PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC	iii
CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	1
<i>1.1 Phân tích yêu cầu đề bài</i>	1
1.1.1 Tên đề tài	1
1.1.2 Chức năng.....	1
1.1.3 Thiết bị và phần mềm	1
<i>1.2 Phân tích và thiết kế hệ thống</i>	2
1.2.1 Mô hình phân cấp chức năng của hệ thống	2
1.2.2 Biểu đồ Use-Case tổng quát hệ thống	2
1.2.3 Biểu đồ Use-case phân rã chức năng Quản lý nhân viên	3
1.2.4 Biểu đồ Use-case phân rã Quản lý chức vụ	4
1.2.5 Mô hình Use-case phân rã Quản lý khách hàng	5
1.2.6 Mô hình Use-case phân rã Quản lý sản phẩm.....	6
1.2.7 Biểu đồ Use-case phân rã Quản lý loại sản phẩm.....	6
1.2.8 Biểu đồ Use-case phân rã Quản lý hóa đơn	7
CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU	9
<i>2.1 Lập từ điển dữ liệu</i>	9
2.1.1 Bảng khách hàng.....	9
2.1.2 Bảng Nhân viên.....	9
2.1.3 Bảng chức vụ.....	10
2.1.4 Bảng sản phẩm	10
2.1.5 Bảng loại sản phẩm.....	11
2.1.6 Bảng hóa đơn	11
2.1.7 Bảng hóa đơn chi tiết.....	11
<i>2.2 Mô hình thực thể liên kết</i>	12
CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH	13
<i>3.1 Thiết kế giao diện</i>	13
3.1.1 Giao diện đăng nhập.....	13

3.1.2 Giao diện Trang chủ	14
3.1.3 Giao diện quản lý khách hàng.....	14
3.1.4 Giao diện lịch sử mua hàng.....	15
3.1.5 Giao diện quản lý nhân viên	16
3.1.6 Giao diện quản lý chức vụ	16
3.1.7 Giao diện quản lý sản phẩm.....	17
3.1.8 Giao diện quản lý loại sản phẩm	17
3.1.9 Giao diện quản lý đơn hàng	18
3.1.10 Giao diện hóa đơn chi tiết.....	18
3.1.11 Giao diện thống kê doanh thu	19
KẾT LUẬN	20
<i>Kết luận chung</i>	20
<i>Hướng phát triển</i>	20
TÀI LIỆU THAM KHẢO	21

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1-1: Sơ đồ chức năng của hệ thống	2
Hình 1-2: Biểu đồ Use-case tổng quát.....	2
Hình 1-3: Biểu đồ Use-case Quản lý nhân viên	3
Hình 1-4: Biểu đồ Use-case Quản lý chức vụ	4
Hình 1-5: Biểu đồ Use-case Quản lý khách hàng	5
Hình 1-6: Biểu đồ Use-case Quản lý sản phẩm.....	6
Hình 1-7: Biểu đồ Use-case Quản lý loại sản phẩm.....	6
Hình 1-8: Biểu đồ Use-case Quản lý hóa đơn.....	7
Hình 2-1: Mô hình thực thể liên kết	12
Hình 3-1: Giao diện đăng nhập.....	13
Hình 3-2: Giao diện trang chủ	14
Hình 3-3: Giao diện quản lý khách hàng.....	14
Hình 3-4: Giao diện lịch sử mua hàng.....	15
Hình 3-5: Giao diện quản lý nhân viên.	16
Hình 3-6: Giao diện quản lý chức vụ	16
Hình 3-7: Giao diện quản lý sản phẩm.....	17
Hình 3-8: Giao diện quản lý loại sản phẩm.....	17
Hình 3-9: Giao diện quản lý đơn hàng	18
Hình 3-10: Giao diện hóa đơn chi tiết	18
Hình 3-11: Giao diện thống kê doanh thu	19

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2-1: Bảng dữ liệu khách hàng	9
Bảng 2-2: Bảng dữ liệu nhân viên.....	9
Bảng 2-3: Bảng dữ liệu chức vụ.....	10
Bảng 2-4: Bảng dữ liệu sản phẩm	10
Bảng 2-5: Bảng dữ liệu loại sản phẩm	11
Bảng 2-6: Bảng hóa đơn.....	11
Bảng 2-7: Bảng dữ liệu hóa đơn chi tiết	11

PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

Thành Viên	Phụ Trách
Đinh Văn Mạnh	Code phần quản lý nhân viên, chức vụ của chương trình và làm slide, thuyết trình
Bùi Khắc Quốc Hiên	Code phần quản lý hóa đơn và hóa đơn chi tiết của chương trình
Nguyễn Đình Tuấn	Code phần quản lý khách hàng của chương trình
Nguyễn Anh Duy	Code phần quản lý sản phẩm, loại sản phẩm của chương trình và khởi tạo data base
Vũ Thị Minh	Code phần thống kê và kết nối data base cho chương trình

CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

1.1 Phân tích yêu cầu đề bài

1.1.1 *Tên đề tài*

“Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng quần áo”.

1.1.2 *Chức năng*

Đây là một hệ thống quản lý các hoạt động của cửa hàng quần áo. Có chứa các chức năng chính sau:

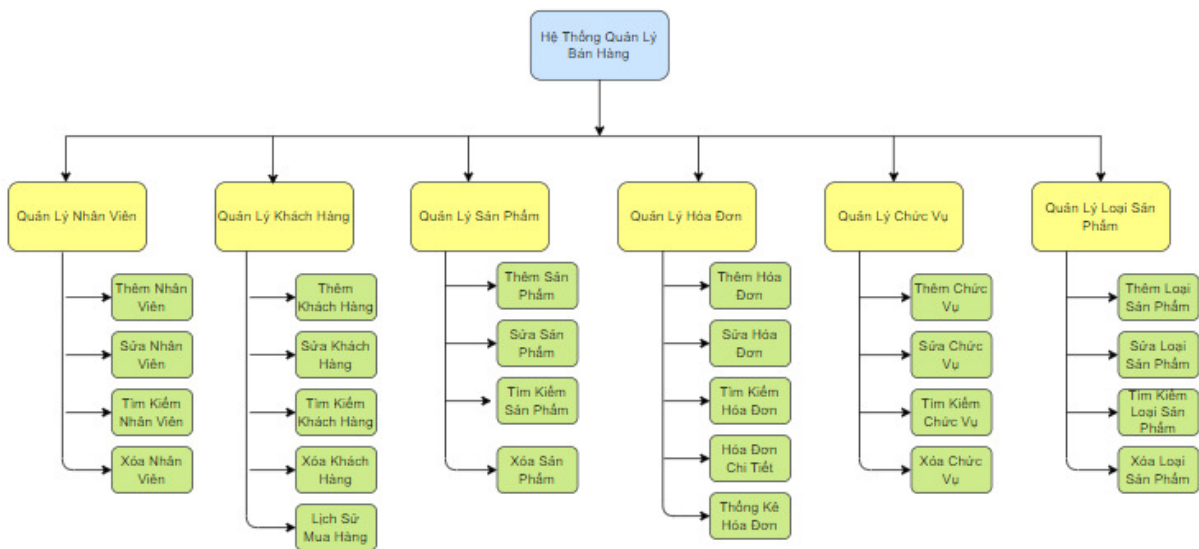
- Quản lý nhân viên
- Quản lý khách hàng
- Quản lý sản phẩm
- Quản lý hóa đơn
- Quản lý chức vụ
- Quản lý loại sản phẩm

1.1.3 *Thiết bị và phần mềm*

- Ngôn ngữ sử dụng : JAVA
- Cơ sở dữ liệu : MySQL workbench
- IDE lập trình : Netbeans
- Thư viện kết nối database : mysql-connector-java-8.0.27.jar

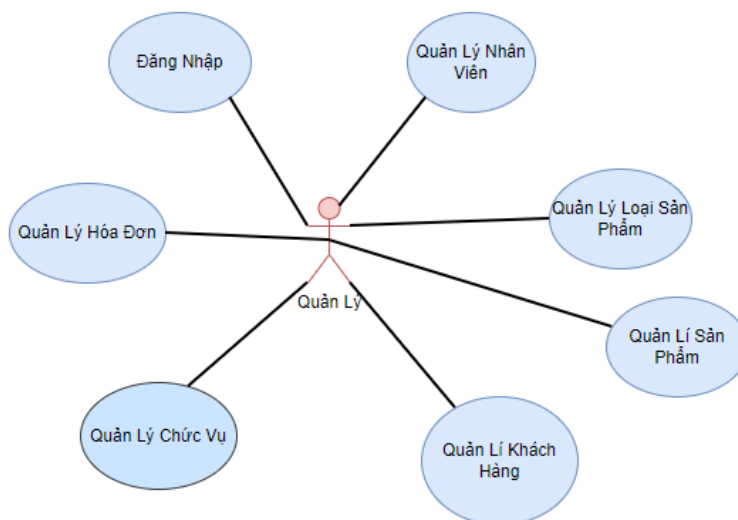
1.2 Phân tích và thiết kế hệ thống

1.2.1 Mô hình phân cấp chức năng của hệ thống



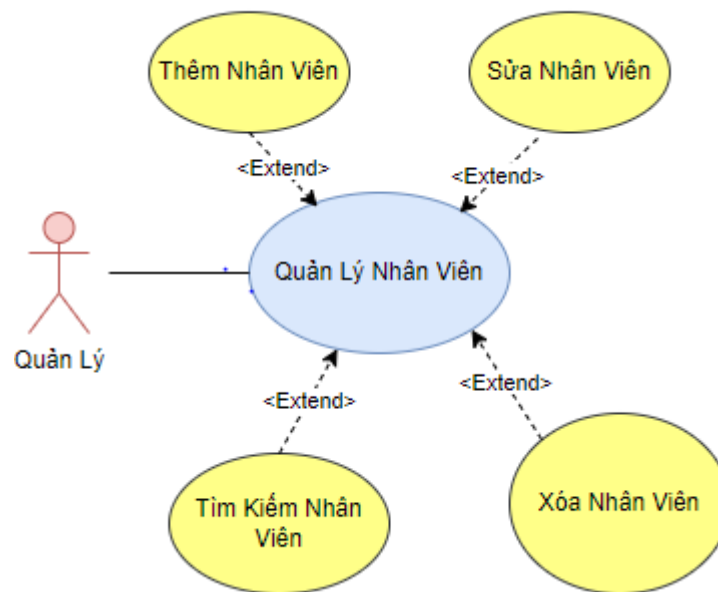
Hình 1-1: Sơ đồ chức năng của hệ thống

1.2.2 Biểu đồ Use-Case tổng quát hệ thống



Hình 1-2: Biểu đồ Use-case tổng quát

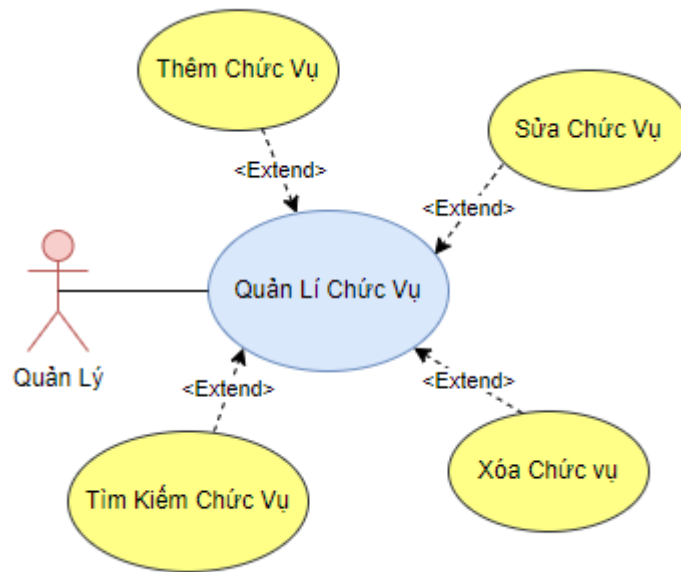
1.2.3 Biểu đồ Use-case phân rã chức năng Quản lý nhân viên



Hình 1-3: Biểu đồ Use-case Quản lý nhân viên

- Bao gồm các chức năng: thêm mới nhân viên khi có nhân viên mới được tuyển, sửa các thông tin về nhân viên khi cần thiết, tìm kiếm nhân viên và xóa thông tin khi hết hợp đồng hoặc sa thải nhân viên.
- Các thông tin về nhân viên gồm : Mã nhân viên, tên nhân viên, năm sinh, giới tính, địa chỉ, điện thoại, chức vụ, lương cơ bản.
- Đầu vào là thông tin của nhân viên, bao gồm tên nhân viên, địa chỉ, điện thoại, năm sinh, giới tính, chức vụ, lương cơ bản. Đầu ra là 1 bản danh sách ghi đầy đủ thông tin của nhân viên.

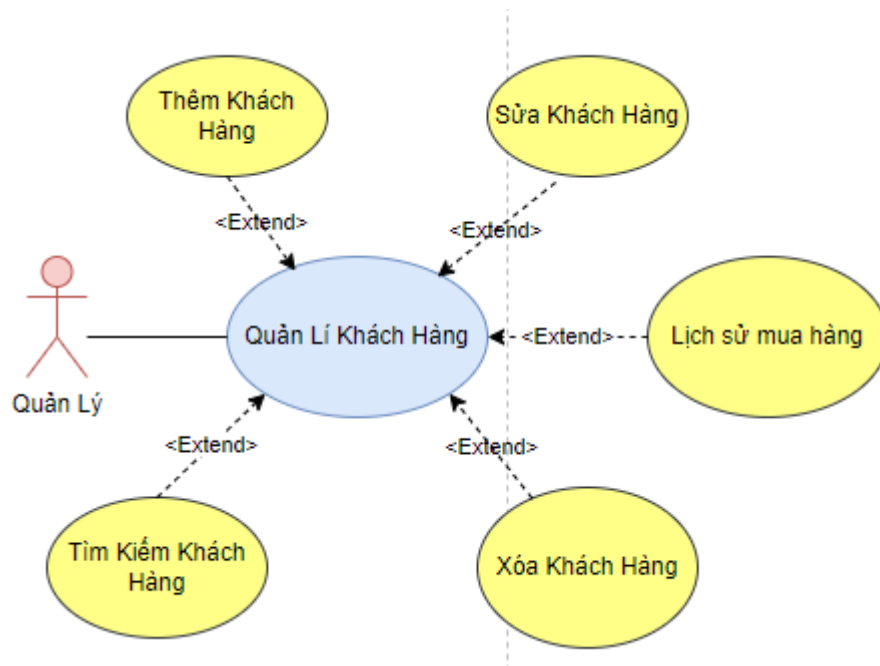
1.2.4 Biểu đồ Use-case phân rã Quản lí chức vụ



Hình 1-4: Biểu đồ Use-case Quản lí chức vụ

- Bao gồm các chức năng: thêm mới chức vụ khi có chức vụ mới được tuyển, sửa các thông tin về chức vụ khi cần thiết, tìm kiếm chức vụ và xóa thông tin khi không còn chức vụ đó
- Các thông tin về chức vụ gồm : mã chức vụ và tên chức vụ
 - Đầu vào là thông tin của chức vụ là tên nhân viên. Đầu ra là 1 bản danh sách ghi đầy đủ các chức vụ hiện có.

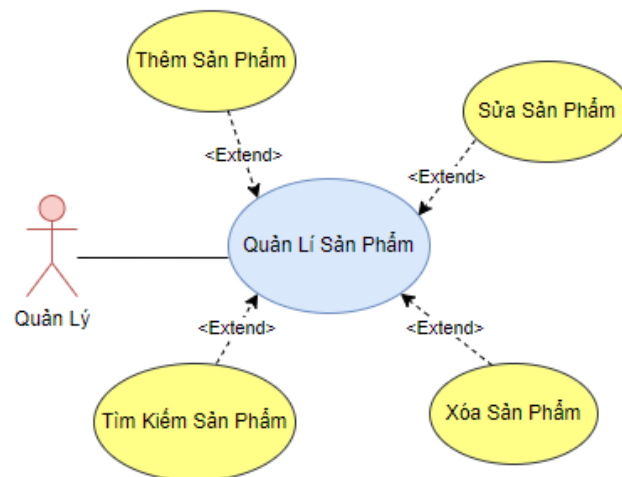
1.2.5 Mô hình Use-case phân rã Quản lí khách hàng



Hình 1-5: Biểu đồ Use-case Quản lí khách hàng

- Bao gồm các chức năng: thêm mới thông tin khách hàng khi có khách hàng mới, sửa chữa thông tin khách hàng khi thay đổi, tìm kiếm thông tin khách hàng và xem lịch sử mua hàng hóa, xóa bỏ thông tin về khách hàng.
- Các thông tin về khách hàng bao gồm: Mã khách hàng, tên khách hàng, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, điện thoại liên hệ, email. Tất cả các thông tin về khách hàng đều được lưu trữ lại.
- Đầu vào là thông tin của khách hàng, bao gồm tên khách, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, điện thoại, email. Đầu ra là 1 bản danh sách ghi đầy đủ thông tin của khách hàng

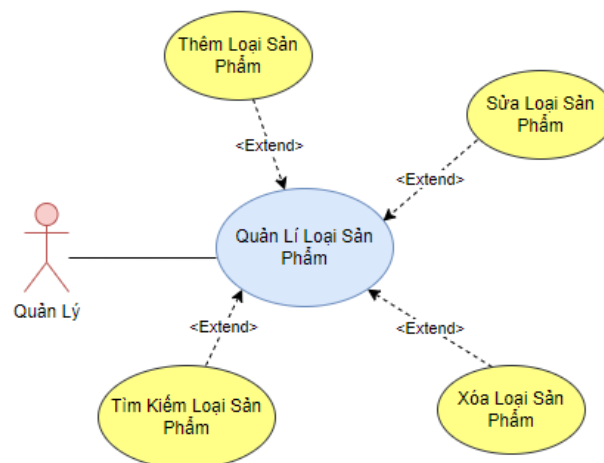
1.2.6 Mô hình Use-case phân rã Quản lí sản phẩm



Hình 1-6: Biểu đồ Use-case Quản lí sản phẩm

- Bao gồm các chức năng: thêm mới sản phẩm khi sản phẩm được đưa về, sửa các thông tin về sản phẩm khi cần thiết, tìm kiếm sản phẩm và xoá thông tin về sản phẩm khi không còn kinh doanh nữa.
- Các thông tin về sản phẩm bao gồm: mã hàng, tên hàng, mô tả hàng, thông tin bảo hành, nhà sản xuất, số lượng hiện có, đơn vị tính.
- Đầu vào là thông tin về hàng, bao gồm tên hàng, mô tả, thông tin bảo hành, nhà sản xuất, số lượng có, đơn vị tính. Đầu ra là 1 bản danh sách ghi đầy đủ thông tin của về hàng hóa của cửa hàng.

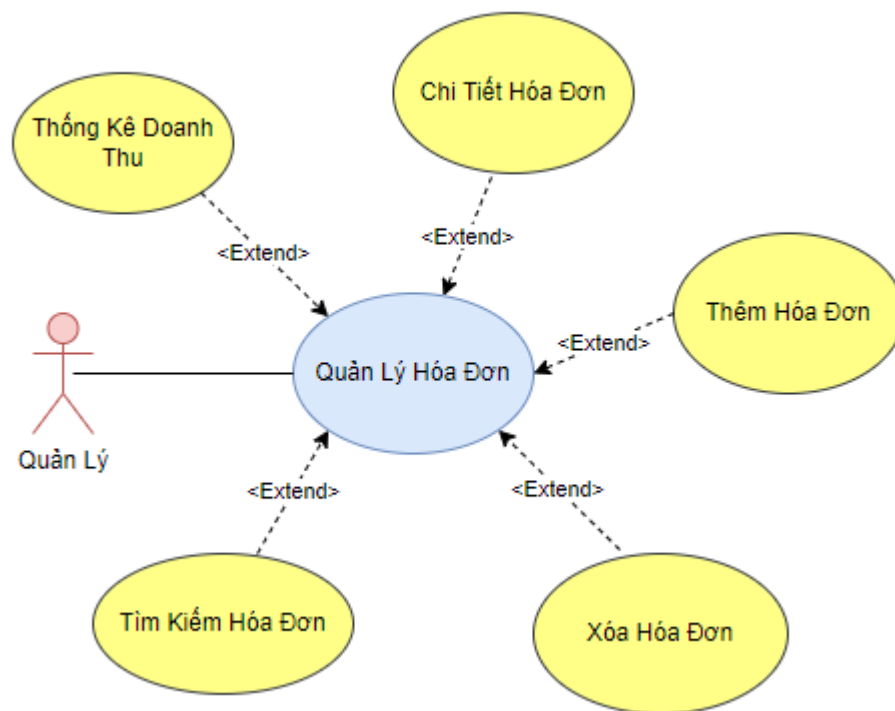
1.2.7 Biểu đồ Use-case phân rã Quản lí loại sản phẩm



Hình 1-7: Biểu đồ Use-case Quản lí loại sản phẩm

- Bao gồm các chức năng: thêm mới loại sản phẩm khi có hàng mới về, sửa các thông tin về loại sản phẩm khi cần thiết, tìm kiếm loại sản phẩm và xóa thông tin khi không còn sản phẩm đó.
- Các thông tin về chức vụ gồm : mã chức vụ và tên loại sản phẩm
- Đầu vào là thông tin của chức vụ là tên loại sản phẩm. Đầu ra là 1 bản danh sách ghi đầy đủ các loại hiện có.

1.2.8 Biểu đồ Use-case phân rã Quản lý hóa đơn



Hình 1-8: Biểu đồ Use-case Quản lý hóa đơn

- Bao gồm các chức năng: thêm mới hóa đơn khi có khách mua hàng, xem các thông tin cần thiết ở chi tiết hóa đơn, tìm kiếm hóa đơn và xóa thông tin hóa đơn khi không cần thiết.
- Các thông tin về hóa đơn bao gồm: mã nhân viên, mã khách hàng, ngày lập và thành tiền.
- Các thông tin trong chi tiết hóa đơn bao gồm: mã hóa đơn, mã sản phẩm, số lượng và tên sản phẩm, giá tiền.
- Thống kê doanh thu:

+ Để tiện theo dõi việc kinh doanh của cửa hàng, hàng tháng bộ phận báo cáo sẽ lập các báo cáo về doanh thu trong tháng, để có các biện pháp điều chỉnh việc kinh doanh cho hợp lí.

+ Đầu vào là các hóa đơn danh sách hàng hóa. Đầu ra là các bản báo cáo tổng doanh thu.

CHƯƠNG 2. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

2.1 Lập từ điển dữ liệu

2.1.1 *Bảng khách hàng*

Bảng 2-1: Bảng dữ liệu khách hàng

STT	Tên thuộc tính	Kiểu(Độ rộng)	Ràng buộc	Khóa chính/Khóa phụ (PK/FK)	Mô tả
1	ID	INT(10)	Not Null	PK	Mã khách hàng
2	TenKhachHang	VARCHAR(45)	Not Null		Tên khách hàng
3	NgaySinh	VARCHAR(45)	Not Null		Ngày sinh
4	GioiTinh	VARCHAR(45)	Not Null		Giới tính
5	Diachi	VARCHAR(45)	Not Null		Địa chỉ
6	SĐT	VARCHAR(45)	Not Null		SĐT
7	Email	VARCHAR(45)	Not Null		Email

2.1.2 *Bảng Nhân viên*

Bảng 2-2: Bảng dữ liệu nhân viên

STT	Tên thuộc tính	Kiểu(Độ rộng)	Ràng buộc	Khóa chính/Khóa phụ (PK/FK)	Mô tả
1	ID	INT(10)	Not Null	PK	Mã nhân viên
2	ID ChucVu	INT(10)	Not Null		Mã chức vụ
3	MaNhanVien	VARCHAR(45)	Not Null		Mã nhân viên
4	TenNhanVien	VARCHAR(45)	Not Null		Tên nhân viên
5	ChucVu	VARCHAR(45)	Not Null		Chức vụ

6	NgaySinh	VARCHAR(45)	Not Null		Ngày sinh
7	GioiTinh	VARCHAR(45)	Not Null		Giới tính
8	Diachi	VARCHAR(45)	Not Null		Địa chỉ
9	SDT	VARCHAR(45)	Not Null		SĐT
10	Email	VARCHAR(45)	Not Null		Email
11	Luong	INT(10)	Not Null		Lương

2.1.3 *Bảng chức vụ*

Bảng 2-3: Bảng dữ liệu chức vụ

STT	Tên thuộc tính	Kiểu(Độ rộng)	Ràng buộc	Khóa chính/Khóa phụ (PK/FK)	Mô tả
1	ID	INT(10)	Not Null	PK	Mã chức vụ
2	TenChucVu	VARCHAR(45)	Not Null		Tên chức vụ

2.1.4 *Bảng sản phẩm*

Bảng 2-4: Bảng dữ liệu sản phẩm

STT	Tên thuộc tính	Kiểu(Độ rộng)	Ràng buộc	Khóa chính /Khóa phụ (PK/FK)	Mô tả
1	ID	INT(10)	Not Null	PK	Mã Sản Phẩm
2	ID LoaiSanPham	INT(10)	Not Null		Mã loại SP
3	MaSanPham	VARCHAR(45)	Not Null		Mã sản phẩm
4	TenSanPham	VARCHAR(45)	Not Null		Tên sản phẩm
5	Loai	VARCHAR(45)	Not Null		Loại
6	Soluong	VARCHAR(45)	Not Null		Số lượng
7	Gia	INT(10)	NotNull		Giá sản phẩm

2.1.5 Bảng loại sản phẩm

Bảng 2-5: Bảng dữ liệu loại sản phẩm

STT	Tên thuộc tính	Kiểu(Độ rộng)	Ràng buộc	Khóa chính/Khóa phụ (PK/FK)	Mô tả
1	ID	INT(10)	Not Null	PK	Mã loại SP
2	TenLoaiSP	VARCHAR(45)	Not Null		Tên loại SP

2.1.6 Bảng hóa đơn

Bảng 2-6: Bảng hóa đơn

ST T	Tên thuộc tính	Kiểu(Độ rộng)	Ràng buộc	Khóa chính/Khóa phụ (PK/FK)	Mô tả
1	ID	INT(10)	Not Null	PK	Mã hóa đơn
2	IDKhachHang	INT(10)	Not Null		Mã khách hàng
3	IDNhanVien	INT(10)	Not Null		Mã nhân viên
4	NgayLap	VARCHAR(45)	Not Null		Ngày lập
5	ThanhTien	INT(10)	Not Null		Thành tiền

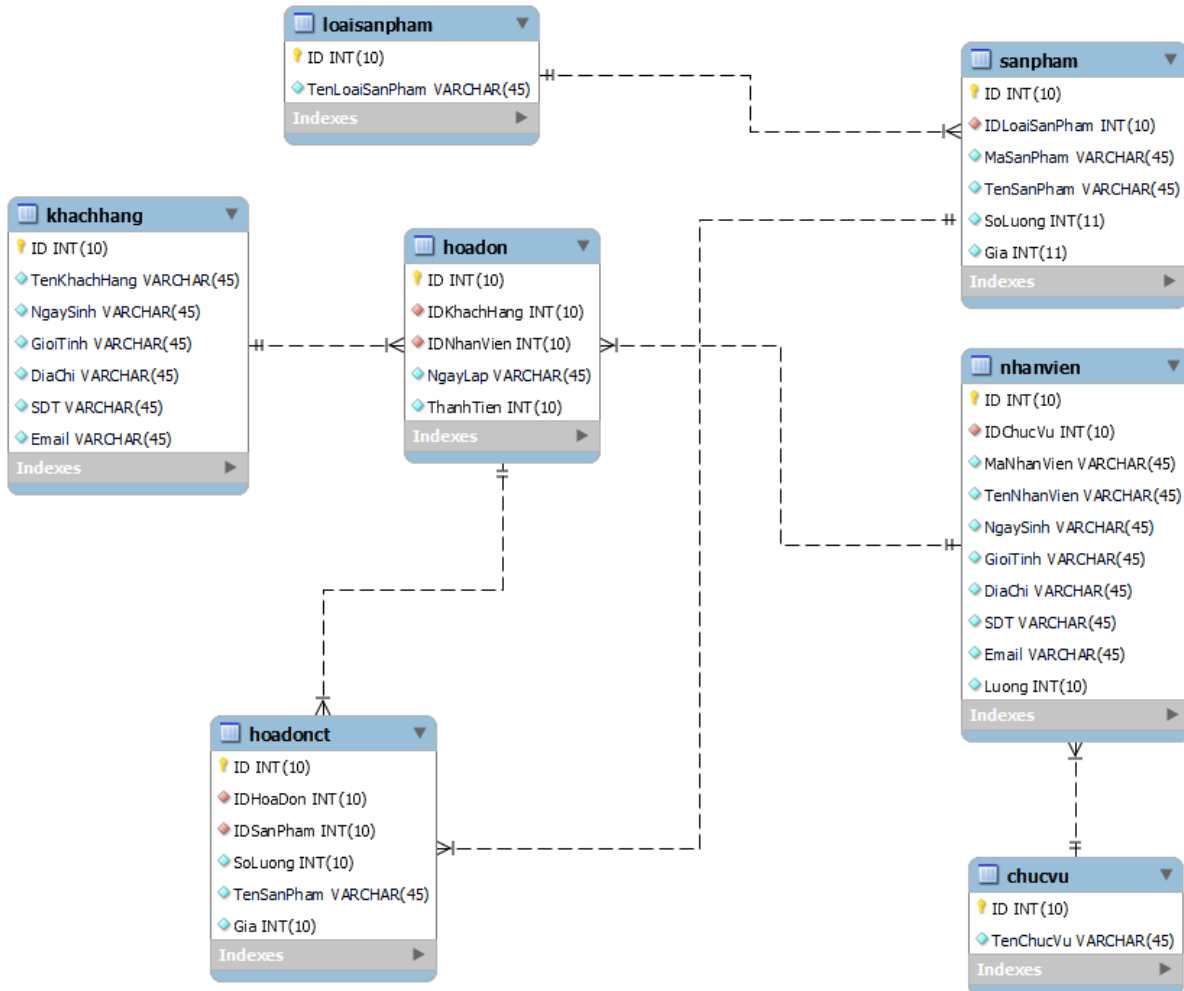
2.1.7 Bảng hóa đơn chi tiết

Bảng 2-7: Bảng dữ liệu hóa đơn chi tiết

ST T	Tên thuộc tính	Kiểu(Độ rộng)	Ràng buộc	Khóa chính/Khóa phụ (PK/FK)	Mô tả
1	ID	INT(10)	Not Null	PK	Mã hóa đơn ct
2	IDHoaDon	INT(10)	Not Null		Mã hóa đơn
3	IDSanPham	INT(10)	Not Null		Mã sản phẩm
4	SoLuong	INT(10)	Not Null		Số lượng
5	TenSanPham	VARCHAR(45)	Not Null		Tên SP
6	Gia	INT(10)	Not Null		Giá tiền

2.2 Mô hình thực thể liên kết

Từ những bảng dữ liệu ở trên nhóm nghiên cứu đã triển khai trên SQL và có mô hình thực thể liên kết như hình 2-1 dưới đây:



Hình 2-1: Mô hình thực thể liên kết

Như vậy hệ thống quản lý cửa hàng sẽ có 7 thực thể liên kết với nhau là: khách hàng, nhân viên, chức vụ, sản phẩm, loại sản phẩm, hóa đơn và mã hóa đơn. Mỗi thực thể lại có những thuộc tính như đã thể hiện ở trên.

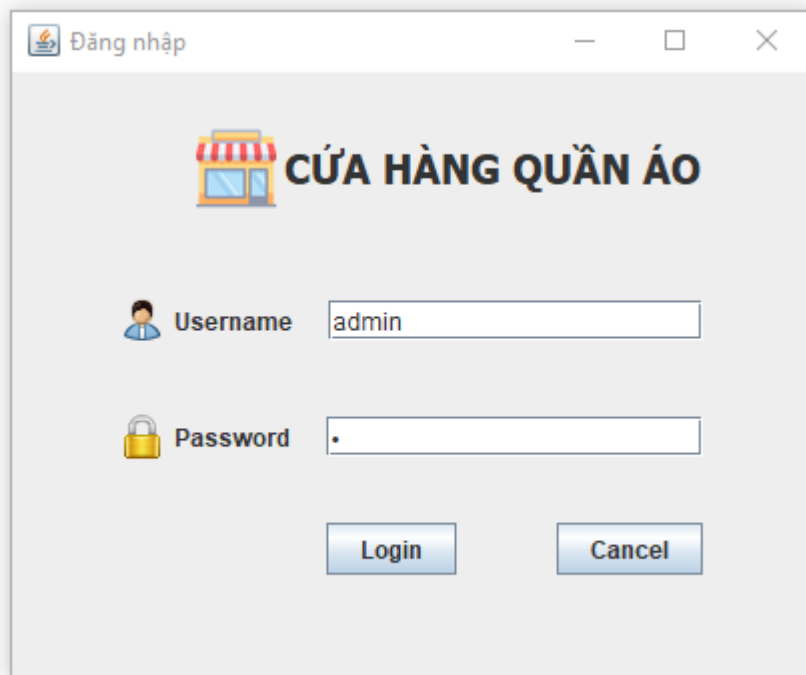
CHƯƠNG 3. CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

3.1 Thiết kế giao diện

Giao diện của hệ thống được nhóm thiết kế bằng Java Swing.

Dưới đây là một số hình ảnh của giao diện

3.1.1 *Giao diện đăng nhập*



Hình 3-1: Giao diện đăng nhập

Người dùng muốn sử dụng hệ thống thì trước tiên phải đăng nhập. Gõ tên đăng nhập và mật khẩu vào các ô text, nhấn Login để đăng nhập, hệ thống sẽ kiểm tra, nếu tài khoản hợp lệ sẽ cho đăng nhập. Nút Cancel để thoát khỏi chương trình.

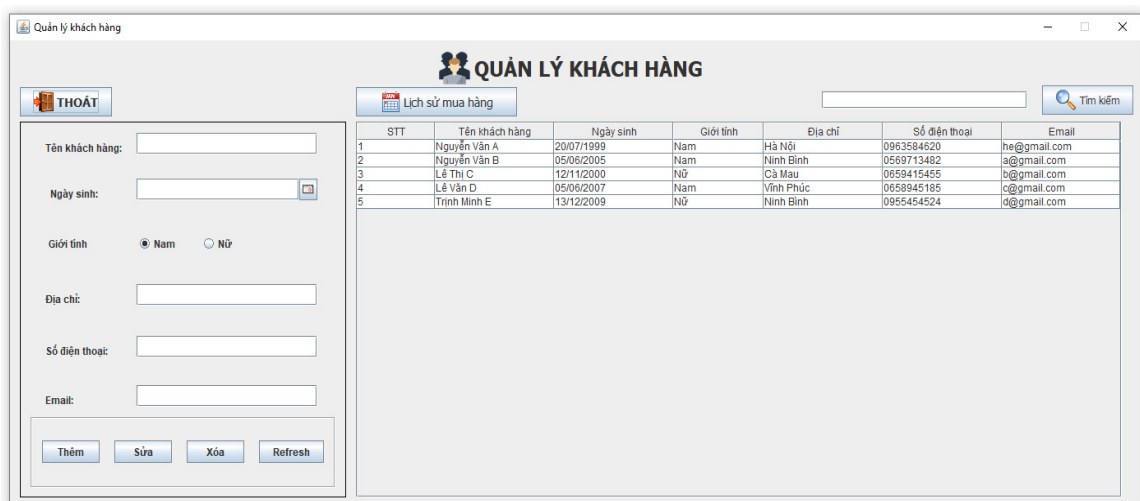
3.1.2 Giao diện Trang chủ



Hình 3-2: Giao diện trang chủ

Sau khi đăng nhập thành công, trang chủ sẽ xuất hiện cùng với các TabItem. Người dùng click vào các TabItem mà mình muốn.

3.1.3 Giao diện quản lý khách hàng



Hình 3-3: Giao diện quản lý khách hàng

Người dùng có thể xem danh sách trên bảng khách hàng, thông tin chi tiết được hiển thị. Các chức năng của quản lý khách hàng là thêm sửa xóa, tìm kiếm khách hàng theo tên hoặc theo số điện thoại. Bên cạnh đó là chức năng xem lịch sử mua hàng của từng khách hàng.

3.1.4 *Giao diện lịch sử mua hàng*

STT	Mã hóa đơn	Ngày đặt	Thành tiền
1	1011	11/11/2021	600000

Hình 3-4: Giao diện lịch sử mua hàng

Tại giao diện Quản lý khách hàng, sau khi người dùng ấn tên khách hàng và lịch sử mua hàng thì giao diện Lịch sử mua hàng xuất hiện. Tại đây sẽ hiển thị đầy đủ các thông tin về hóa đơn, ngày mua và số tiền mà khách hàng đã mua trước đó.

3.1.5 Giao diện quản lý nhân viên

QUẢN LÝ NHÂN VIÊN

THOÁT

Tìm kiếm

Mã nhân viên:

Họ và tên:

Giới tính: ☐ Nam ☐ Nữ

Chức vụ:

Ngày sinh:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

Lương:

Thêm Sửa Xóa Refresh

STT	Mã NV	Họ và tên	Giới tính	Chức vụ	Ngày sinh	Địa chỉ	SĐT	Email	Lương
1	NV111	Nguyễn Anh Duy	Nam	(QL) Quản Lý	20/07/2000	Hà Nội	0963617360	anhduy@gmail...	9999999
2	NV222	Nguyễn Đình Tuấn	Nữ	(BH) Bán hàng	22/06/2001	Ninh Bình	0123654780	tuankb@gmail.c...	1000000
3	NV333	Đinh Văn Mạnh	Nam	(BV) Bảo vệ	25/12/1999	Cà Mau	0945482712	manhmoi@gm...	2222222
4	NV444	Bùi Khắc Quốc Hiến	Nữ	(BH) Bán hàng	06/05/2005	Vĩnh Phúc	0697412421	nienbaby@gma...	6666666
5	NV555	Lê Văn Nụ	Nam	(BV) Bảo vệ	05/07/1995	Hải Dương	0566324521	huteug@gmail.c...	3333333
6	NV666	Nguyễn Văn Thành	Nam	(QL) Quản Lý	26/05/1994	Hà Nội	0964159357	thanh.nv@gmail...	5555555

Hình 3-5: Giao diện quản lý nhân viên.

Người dùng có thể xem danh sách trên bảng nhân viên, thông tin chi tiết được hiển thị. Các chức năng của quản lý nhân viên là thêm sửa xóa, tìm kiếm khách hàng theo tên hoặc theo số điện thoại.

3.1.6 Giao diện quản lý chức vụ

QUẢN LÝ CHỨC VỤ

THOÁT

Tìm kiếm

Tên Chức Vụ:

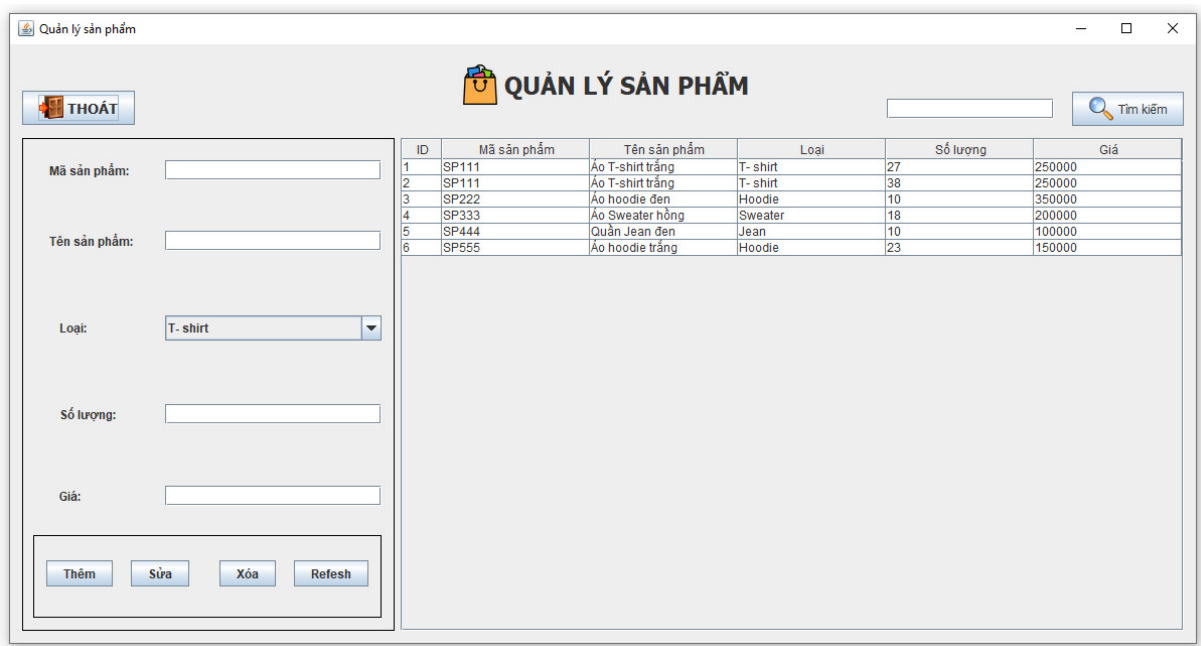
Thêm Sửa Xóa Refresh

STT	ID chức vụ	Tên chức vụ
1	501	(QL) Quản Lý
2	502	(BH) Bán hàng
3	503	(BV) Bảo vệ
4	504	(TS) Tester

Hình 3-6: Giao diện quản lý chức vụ

Giao diện quản lý chức vụ cũng có chức năng tương tự như giao diện khách hàng, nhân viên.

3.1.7 Giao diện quản lý sản phẩm

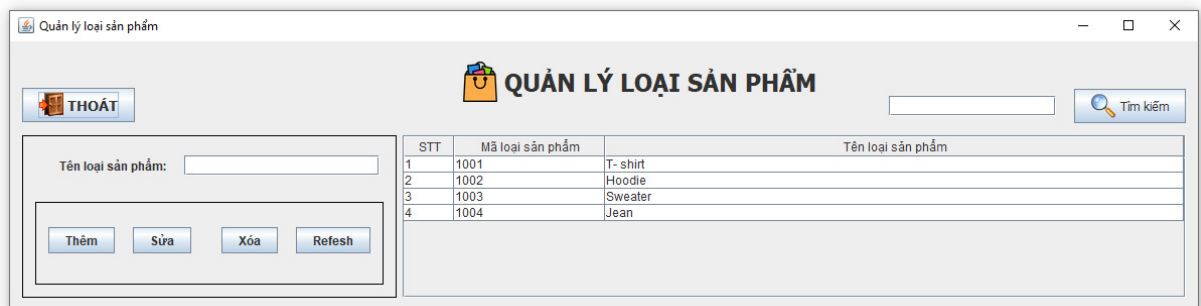


ID	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Loại	Số lượng	Giá
1	SP111	Áo T-shirt trắng	T-shirt	27	250000
2	SP111	Áo T-shirt trắng	T-shirt	38	250000
3	SP222	Áo hoodie đen	Hoodie	10	350000
4	SP333	Áo Sweater hồng	Sweater	18	200000
5	SP444	Quần Jean đen	Jean	10	100000
6	SP555	Áo hoodie trắng	Hoodie	23	150000

Hình 3-7: Giao diện quản lý sản phẩm

Người dùng có thể xem danh sách trên bảng nhân viên, thông tin chi tiết được hiển thị như ID, mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại sản phẩm, số lượng và giá thành. Các chức năng của quản lý nhân viên là thêm sửa xóa, tìm kiếm sản phẩm theo tên hoặc mã sản phẩm.

3.1.8 Giao diện quản lý loại sản phẩm



STT	Mã loại sản phẩm	Tên loại sản phẩm
1	1001	T-shirt
2	1002	Hoodie
3	1003	Sweater
4	1004	Jean

Hình 3-8: Giao diện quản lý loại sản phẩm

Giao diện quản lý loại sản phẩm cũng có chức năng tương tự như giao diện khách hàng, nhân viên.

3.1.9 Giao diện quản lý đơn hàng

QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG

Tên khách hàng: Nguyễn Văn A Số điện thoại: Mã sản phẩm: Loại: T-shirt Giá: Mã nhân viên: NV111 Tên Nhân Viên: Tên sản phẩm: Số lượng: Thêm vào giỏ hàng Xóa sản phẩm giỏ hàng Thêm hóa đơn Xóa hóa đơn Xem chi tiết hóa đơn Refresh

Bảng sản phẩm

STT	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Loại	Số lượng	Giá trị sản phẩm
1	SP111	Áo T-shirt trắng	T-shirt	27	250000
2	SP111	Áo T-shirt trắng	T-shirt	38	250000
3	SP222	Áo hoodie đen	Hoodie	10	350000
4	SP333	Áo Sweater hồng	Sweater	18	200000
5	SP444	Quần Jean đen	Jean	10	100000
6	SP555	Áo hoodie trắng	Hoodie	23	150000

Bảng hóa đơn

STT	Mã hóa đơn	Ngày đặt	Thành tiền
1	1011	11/11/2021	600000
2	1012	22/12/2020	4100000
3	1013	20/07/2005	2100000
4	1014	22/02/2019	950000
5	1015	10/10/2020	3200000
6	1018	20/07/2020	4200000
7	1019	21/10/2019	2750000
8	1020	11/11/2012	4250000
9	1021	07/01/2022	650000
10	1022	11/01/2022	11050000
11	1023	14/01/2022	2500000
12	1024	18/01/2022	1000000

Giỏ hàng

STT	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
-----	-------------	--------------	----------	---------	------------

Hình 3-9: Giao diện quản lý đơn hàng

Trong giao diện này người dùng có thể tạo, xóa hóa đơn mới và thêm, xóa sản phẩm mà khách hàng chọn. Từ đó các thông tin chi tiết được thể hiện tại các bảng. Tại đây người dùng cũng có thể xem chi tiết các hóa đơn.

3.1.10 Giao diện hóa đơn chi tiết

HÓA ĐƠN CHI TIẾT

Tên khách hàng: Trịnh Minh E Tên nhân viên: Nguyễn Anh Duy Ngày đặt: 22/12/2020 Số điện thoại: 0955454524 Mã nhân viên: NV111

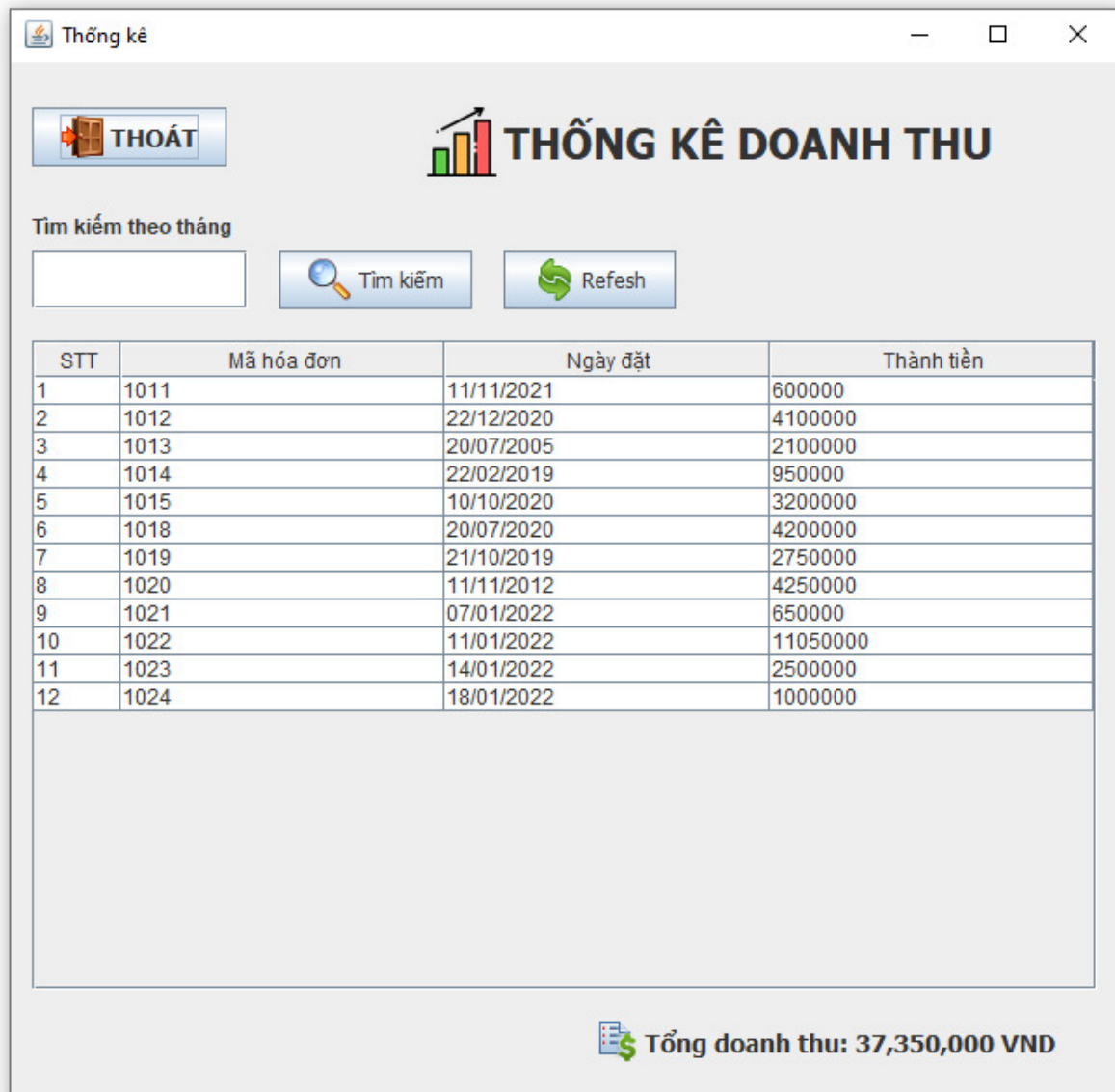
STT	Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Áo T-shirt trắng	2	250000	500000
2	Quần Jean đen	1	100000	100000
3	Áo hoodie đen	10	350000	3500000

Tổng: 4100000 VND

Hình 3-10: Giao diện hóa đơn chi tiết

Tại đây người dùng có thể thấy chi tiết một đơn hàng mà khách hàng mua gồm tên sản phẩm, số lượng, đơn giá và thành tiền. Người dùng có thể biết được tên nhân viên bán hàng và ngày lập hóa đơn.

3.1.11 *Giao diện thống kê doanh thu*



STT	Mã hóa đơn	Ngày đặt	Thành tiền
1	1011	11/11/2021	600000
2	1012	22/12/2020	4100000
3	1013	20/07/2005	2100000
4	1014	22/02/2019	950000
5	1015	10/10/2020	3200000
6	1018	20/07/2020	4200000
7	1019	21/10/2019	2750000
8	1020	11/11/2012	4250000
9	1021	07/01/2022	650000
10	1022	11/01/2022	11050000
11	1023	14/01/2022	2500000
12	1024	18/01/2022	1000000

Tổng doanh thu: 37,350,000 VND

Hình 3-11: Giao diện thống kê doanh thu

Tại đây khi người dùng tìm kiếm theo tháng thì một bảng thống kê doanh thu của tháng đó xuất hiện chi tiết với từng mã hóa đơn, ngày lập và thành tiền. Từ đó tổng doanh thu của một tháng sẽ thể hiện.

Trên đây là toàn bộ giao diện cũng như chương trình mà nhóm đã thực hiện xong.

KẾT LUẬN

Kết luận chung

Những mặt làm được của chương trình.

- Thực hiện được các thao tác cơ bản của công việc quản lý bán hàng như là quản lý các sản phẩm, loại sản phẩm, quản lý nhân viên, chức vụ, khách hàng.
- Thực hiện lưu lại thông tin của hóa đơn và thống kê báo cáo.

Nhóm đã sử dụng ngôn ngữ lập trình Java, sử dụng MySQL để tạo cơ sở dữ liệu cho thực hiện chương trình theo đúng yêu cầu môn học đặt ra.

Do thời gian có hạn cũng như hạn chế về kiến thức đề tài chắc chắn còn mắc nhiều sai sót. Mong thầy và các bạn góp ý. Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn.

Hướng phát triển

- Phân quyền cho người sử dụng, tài khoản admin thì có quyền khác so với tài khoản nhân viên.
- Tiến hành bổ sung thêm một số chức năng báo cáo, như là báo cáo theo tuần, theo ngày.
- Tạo bộ cài hoàn chỉnh để có thể sử dụng chương trình như là một phần mềm quản lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Bài giảng “Lập trình nâng cao” - thầy Phạm Doãn Tĩnh

