

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM



ĐỒ ÁN
QUẢN LÝ CỬA HÀNG KINH DOANH VÀNG BẠC
ĐÁ QUÝ

GVHD: Nguyễn Thị Thanh Trúc

SVTH: Hồ Minh Trí - 15520922

Lớp: SE104.J24

TP Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2019

Mục lục

Chương 1 – Hiện trạng:	4
1.1 Hiện trạng tổ chức	4
1.2 Hiện trạng nghiệp vụ	5
Chương 2 – Phân tích:	8
1. Lược đồ phân chức năng (FDD)	8
2. Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)	9
2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý thông tin tài khoản	9
2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý thông tin nhà cung cấp.	10
2.3 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý đơn vị.	11
2.4 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý sản phẩm	12
2.5 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý loại sản phẩm.	13
2.6 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý dịch vụ.	14
2.7 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý hóa đơn mua hàng (nhập hàng).	15
2.8 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý hóa đơn bán hàng.	16
2.9 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý hóa đơn dịch vụ	17
2.10 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu Báo cáo sản phẩm tồn kho.	19
Chương 3: Thiết kế	20
1. Thiết kế giao diện	20
1.1 Sơ đồ liên kết màn hình.	20
1.2 Danh sách màn hình & mô tả chức năng từng màn hình	20
1.3 Mô tả xử lý sự kiện từng màn hình	21
2. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)	42
2.1 Sơ đồ RD cả hệ thống	42
2.2 Giải thích từng bảng, kiểu dữ liệu	43
2.3 Thiết kế dữ liệu mức vật lý	45
3. Thiết kế kiến trúc	46
3.1 Mô hình tổng thể kiến trúc	46
3.2 Danh sách các componet/Package	46
Chương 4: Cài đặt	47

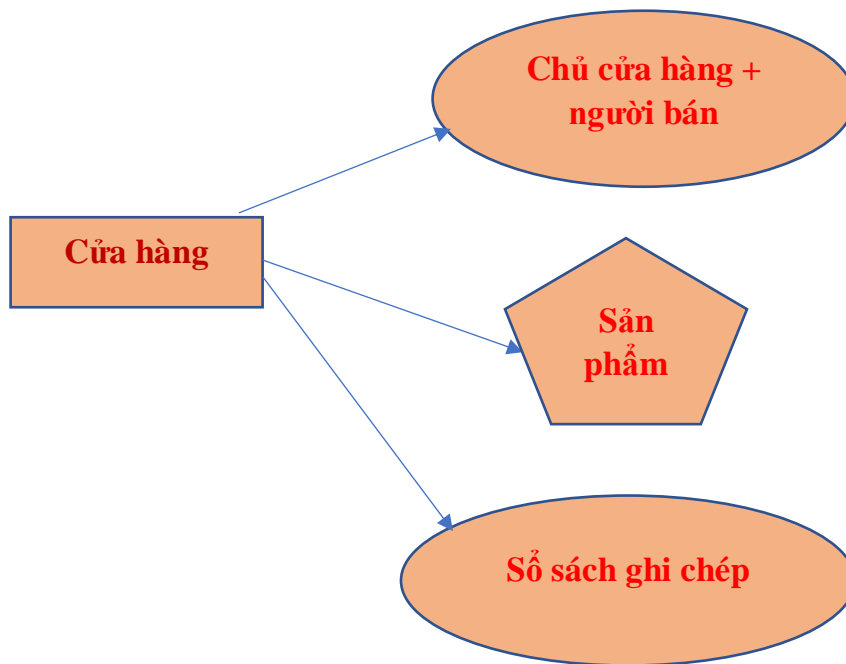
1.	Công nghệ sử dụng	47
2.	Vấn đề khi cài đặt	47
3.	Mô tả giải pháp & kỹ thuật	47
Chương 5: Kết luận		48

Chương 1 – Hiện trạng:

1.1 Hiện trạng tổ chức

- Cửa hàng: do hộ gia đình làm chủ chuyên buôn bán các loại vàng bạc đá quý.
- Cơ cấu: nhỏ lẻ, kinh doanh gia đình.
- Số lượng quản lí: 1 hoặc 2 (là các thành viên trong gia đình).

- **Sơ đồ cơ cấu tổ chức nội bộ:**



- **Đối ngoại:**

- Nhà phân phối: các công ty chuyên phân phối các loại trang sức, vàng bạc đá quý như DOJI, PNJ, SJC ...
- Khách hàng: đối tượng là những khách hàng có sở thích mua nữ trang, vàng bạc đá quý, trang sức cưới hỏi ...

1.2 Hiện trạng nghiệp vụ

- Nhu cầu thực tế: nhằm đáp ứng nhu cầu quản lí cửa hàng một cách dễ dàng hơn.
- Khó khăn: các hộ kinh doanh nhỏ thường gặp khó khăn trong vấn đề quản lí sổ sách chi tiêu, nhập, xuất hàng, danh sách khách hàng, với thói quen dùng giấy vở để quản lí ghi chép, rất bất cập trong việc thất lạc sổ sách. Với người chủ cửa hàng họ phải tiến hành một loạt các thao tác để có thể vận hành tốt và duy trì mức độ kinh doanh ổn định của cửa hàng.
- Danh sách các yêu cầu nghiệp vụ:

STT	Tên yêu cầu	Biểu mẫu	Quy định	Ghi chú
1	Lập phiếu bán hàng	BM1	QĐ1	
2	Lập phiếu mua hàng	BM2	QĐ2	
3	Lập phiếu dịch vụ	BM3	QĐ3	
4	Tra cứu phiếu dịch vụ	BM4	QĐ4	
5	Lập báo cáo tồn kho	BM5		

- Danh sách các biểu mẫu và quy định:

BM1: PHIẾU BÁN HÀNG						
<u>Số phiếu:</u>			<u>Ngày lập:</u>			
<u>Khách hàng:</u>						
<u>Stt</u>	<u>Sản phẩm</u>	<u>Loại sản phẩm</u>	<u>Số lượng</u>	<u>Đơn vị tính</u>	<u>Đơn giá</u>	<u>Thành tiền</u>
1						
2						
<p>QĐ1: Có nhiều loại sản phẩm. Các sản phẩm trong cùng một loại sản phẩm có cùng đơn vị tính, cần lưu lại danh sách các đơn vị tính này.</p> <p><u>Đơn giá là đơn giá bán ra.</u></p> <p><u>Đơn giá bán ra = Đơn giá mua vào + (Đơn giá mua vào x Phần trăm lợi nhuận)</u></p> <p><u>Phần trăm lợi nhuận có thể là 1% hoặc 2% hoặc 5% ... tùy theo loại sản phẩm.</u></p>						

BM2: PHIẾU MUA HÀNG						
<u>Số phiếu:</u>			<u>Ngày lập:</u>			
<u>Nhà cung cấp:</u>		<u>Địa chỉ:</u>	<u>Số điện thoại:</u>			
<u>Stt</u>	<u>Sản phẩm</u>	<u>Loại sản phẩm</u>	<u>Số lượng</u>	<u>Đơn vị tính</u>	<u>Đơn giá</u>	<u>Thành tiền</u>
1						
2						
<p>QĐ2: Cửa hàng mua hàng từ nhiều nhà cung cấp khác nhau, cần lưu lại thông tin về các nhà cung cấp này. <u>Đơn giá là đơn giá mua vào của từng sản phẩm.</u></p>						

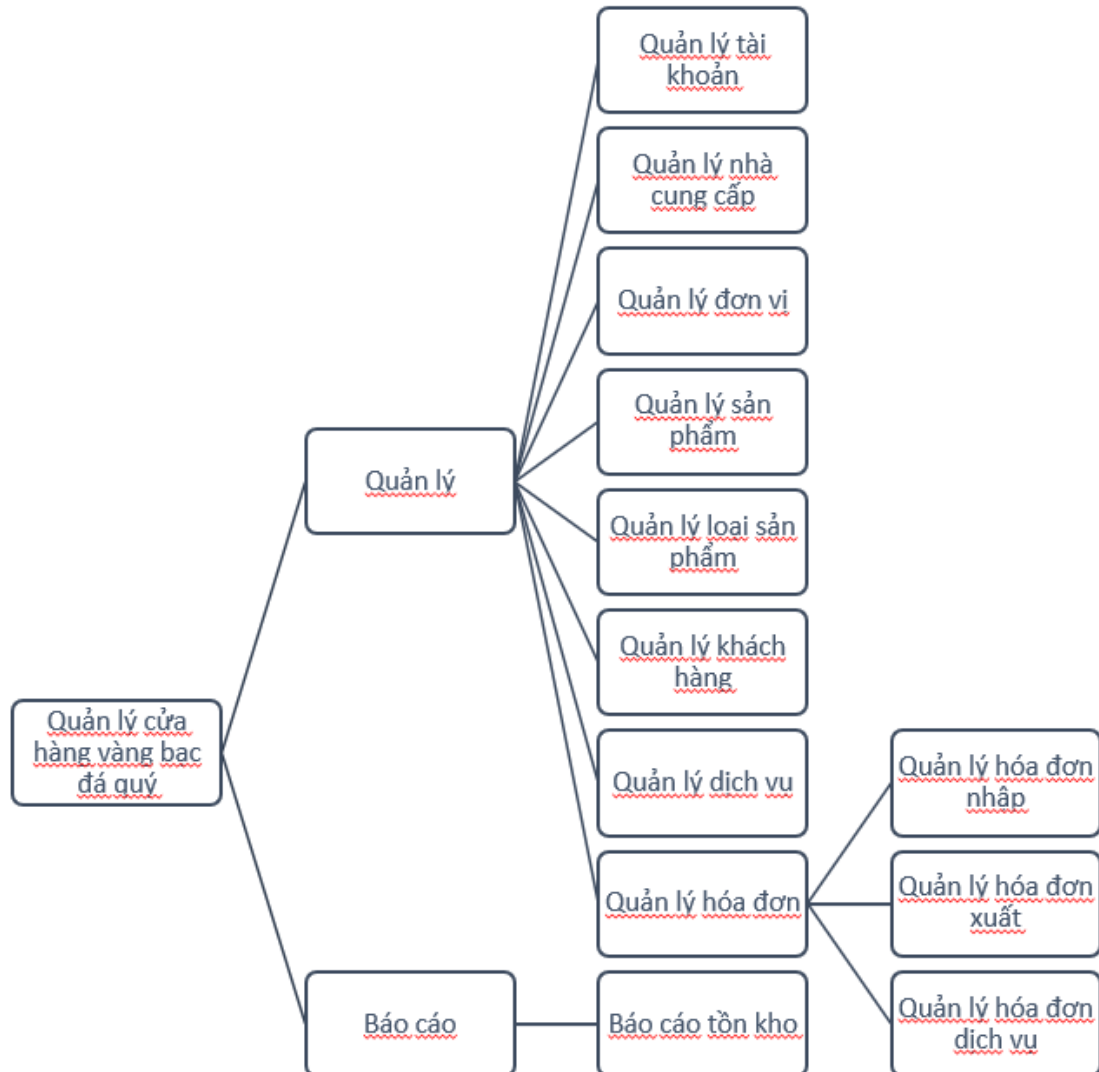
BM3: PHIẾU DỊCH VỤ									
<u>Số phiếu:</u>		<u>Ngày lập:</u>							
<u>Khách hàng:</u>		<u>Số điện thoại:</u>							
<u>Tổng tiền:</u>		<u>Tổng tiền trả trước:</u>				<u>Tổng tiền còn lại:</u>			
<u>Stt</u>	<u>Loại dịch vụ</u>	<u>Đơn giá dịch vụ</u>	<u>Đơn giá được tính</u>	<u>Số lượng</u>	<u>Thành tiền</u>	<u>Thanh toán</u>		<u>Ngày giao</u>	<u>Tình trạng</u>
						<u>Trả trước</u>	<u>Còn lại</u>		
1									
2									
<p>QĐ3: Có nhiều loại dịch vụ (cân thử vàng, gia công nữ trang...), mỗi loại dịch vụ có đơn giá riêng. Đơn giá được tính = Đơn giá dịch vụ + chi phí riêng cho từng trường hợp (nếu có).</p> <p>Thành tiền = Số lượng x Đơn giá được tính.</p> <p>Số tiền trả trước của từng loại dịch vụ phải \geq (50% x Thành tiền) của loại dịch vụ đó.</p> <p>Tình trạng là “Đã giao” hoặc “Chưa giao”.</p>									

BM4: DANH SÁCH PHIẾU DỊCH VỤ							
<u>Stt</u>	<u>Số phiếu</u>	<u>Ngày lập</u>	<u>Khách hàng</u>	<u>Tổng tiền</u>	<u>Trả trước</u>	<u>Còn lại</u>	<u>Tình trạng</u>
1							
2							
<p>QĐ4: Tình trạng của phiếu dịch vụ là “Hoàn thành” nếu tất cả các loại dịch vụ trong phiếu dịch vụ đó đã được giao. Ngược lại là “Chưa hoàn thành”.</p>							

BM5: BÁO CÁO TỒN KHO						
<u>Tháng:</u>						
<u>Stt</u>	<u>Sản phẩm</u>	<u>Tồn đầu</u>	<u>Số lượng mua vào</u>	<u>Số lượng bán ra</u>	<u>Tồn cuối</u>	<u>Đơn vị tính</u>
1						
2						

Chương 2 – Phân tích:

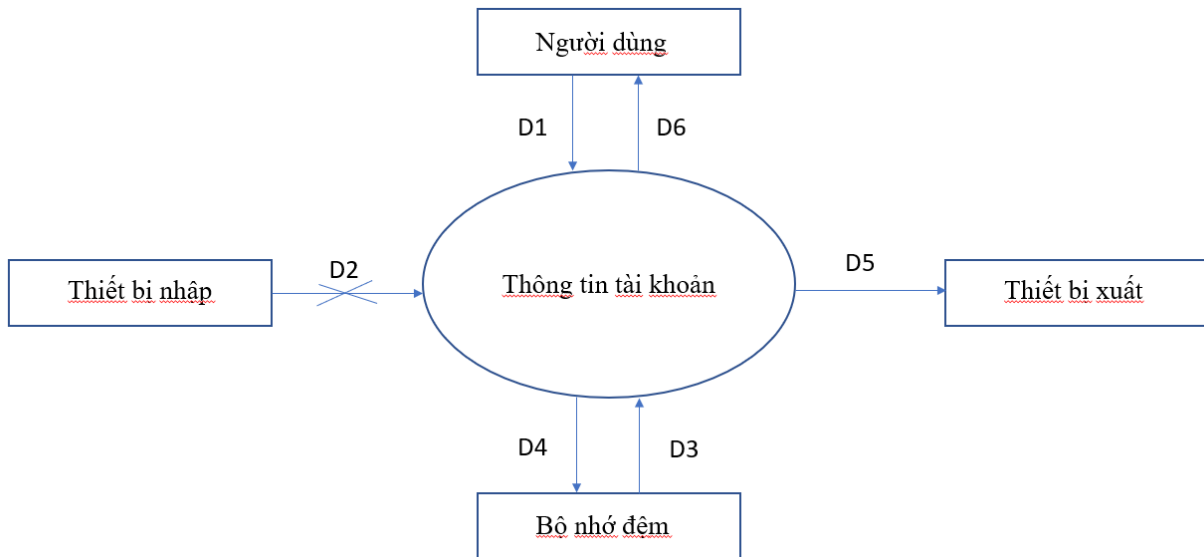
1. Lược đồ phân chức năng (FDD)



2. Đặc tả và Mô hình hóa nghiệp vụ (DFD Model)

2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý thông tin tài khoản

○ **Hình vẽ:**



- **Các ký hiệu:**

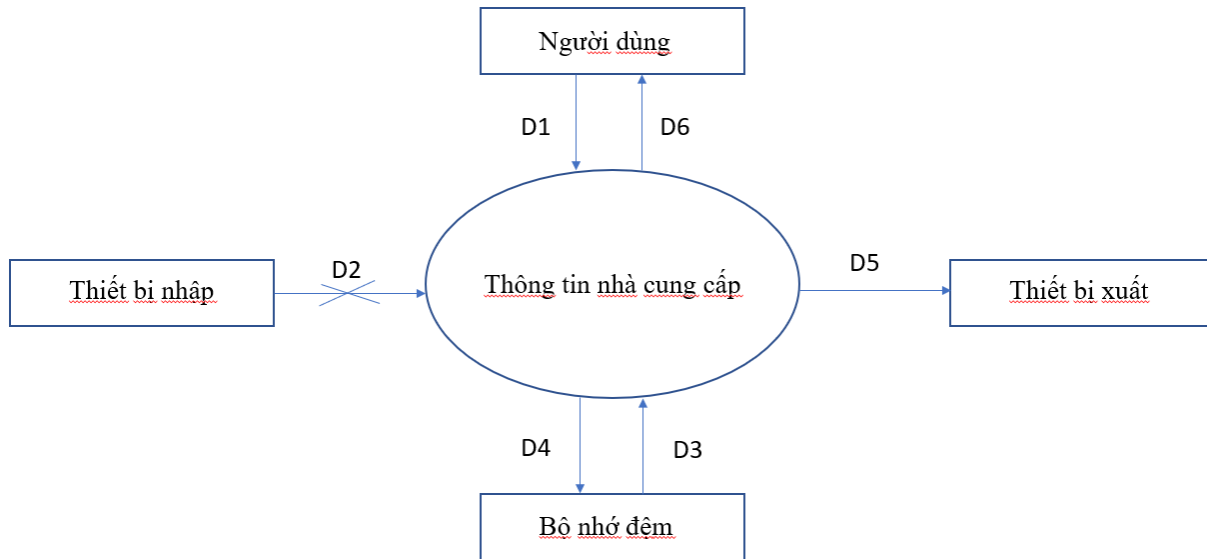
- D1: Nhập thông tin tài khoản như tên đăng nhập, mật khẩu, quyền, số điện thoại
- D2: Không có.
- D3: Danh sách thông tin tài khoản.
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5

- **Thuật toán:**

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 Danh sách thông tin tài khoản từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 5: Xuất D5 ra máy in (nếu có yêu cầu).
- Bước 6: Xuất D6 ra cho người dùng.
- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý thông tin nhà cung cấp.

○ Hình vẽ:



• Các ký hiệu:

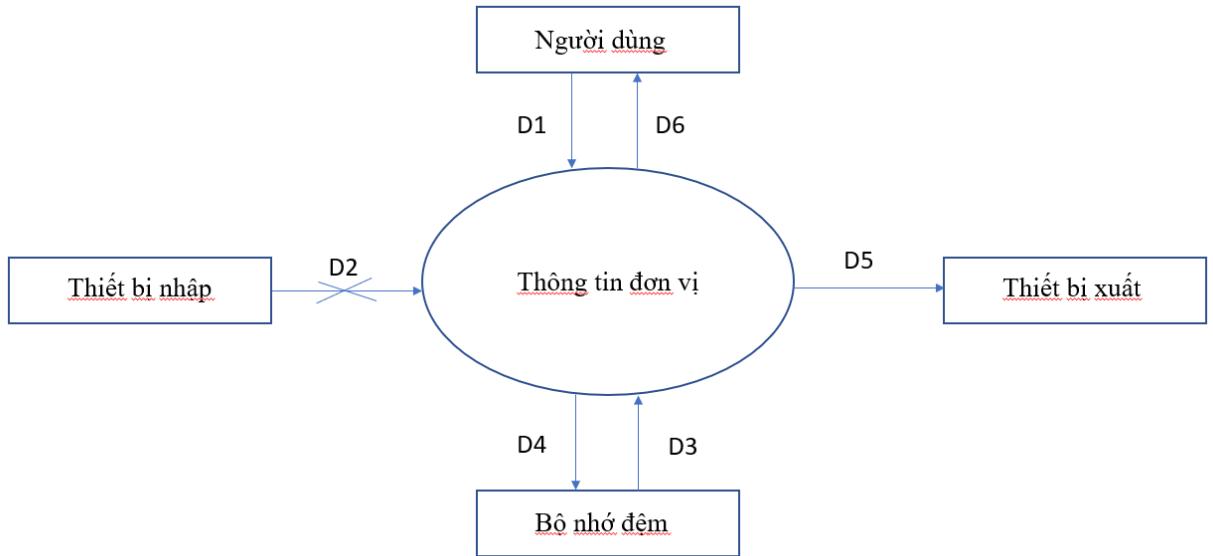
- D1: Nhập thông tin nhà cung cấp như tên nhà cung cấp, địa chỉ nhà cung cấp, số điện thoại
- D2: Không có.
- D3: Danh sách thông tin nhà cung cấp
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5

• Thuật toán:

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 danh sách nhà cung cấp từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 5: Xuất D5 ra máy in (nếu có yêu cầu).
- Bước 6: Xuất D6 ra cho người dùng.
- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

2.3 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý đơn vị.

○ **Hình vẽ:**



• **Các ký hiệu:**

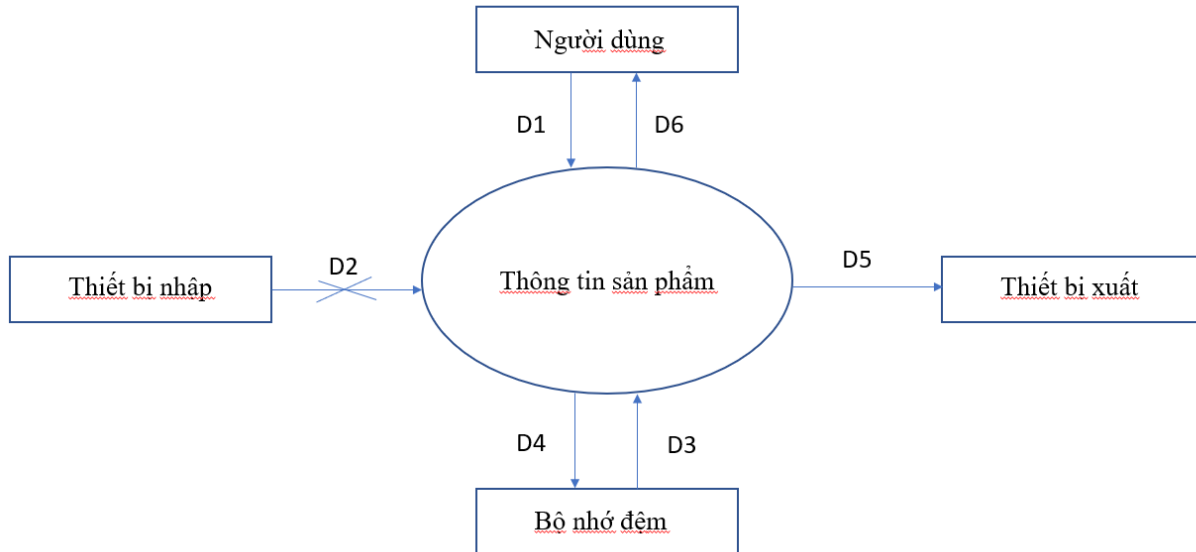
- D1: Nhập thông tin đơn vị như tên đơn vị, giá cho mỗi đơn vị.
- D2: Không có.
- D3: Danh sách thông tin đơn vị.
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5

• **Thuật toán:**

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 danh sách đơn vị từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 5: Xuất D5 ra máy in (nếu có yêu cầu).
- Bước 6: Xuất D6 ra cho người dùng.
- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

2.4 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý sản phẩm

○ Hình vẽ:



• Các ký hiệu:

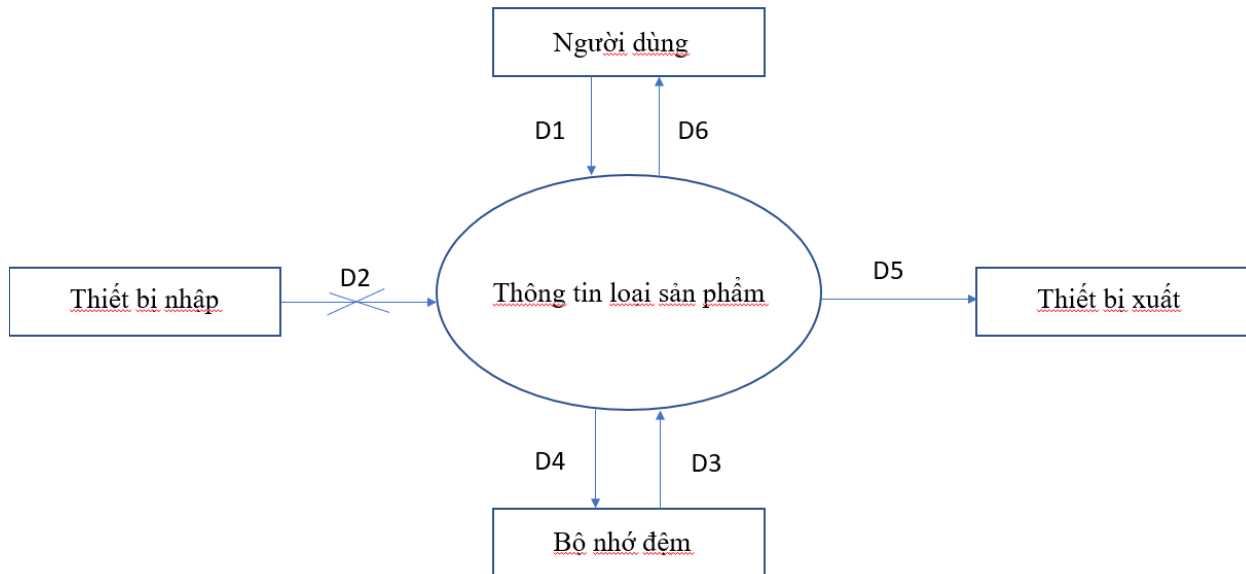
- D1: Nhập thông tin sản phẩm như tên sản phẩm, tên nhà cung cấp, loại sản phẩm, số lượng, tên đơn vị, trọng lượng, giá nhập.
- D2: Không có.
- D3: Danh sách thông tin sản phẩm.
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5

• Thuật toán:

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 danh sách sản phẩm từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 5: Xuất D5 ra máy in (nếu có yêu cầu).
- Bước 6: Xuất D6 ra cho người dùng.
- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

2.5 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý loại sản phẩm.

○ Hình vẽ:



• Các ký hiệu:

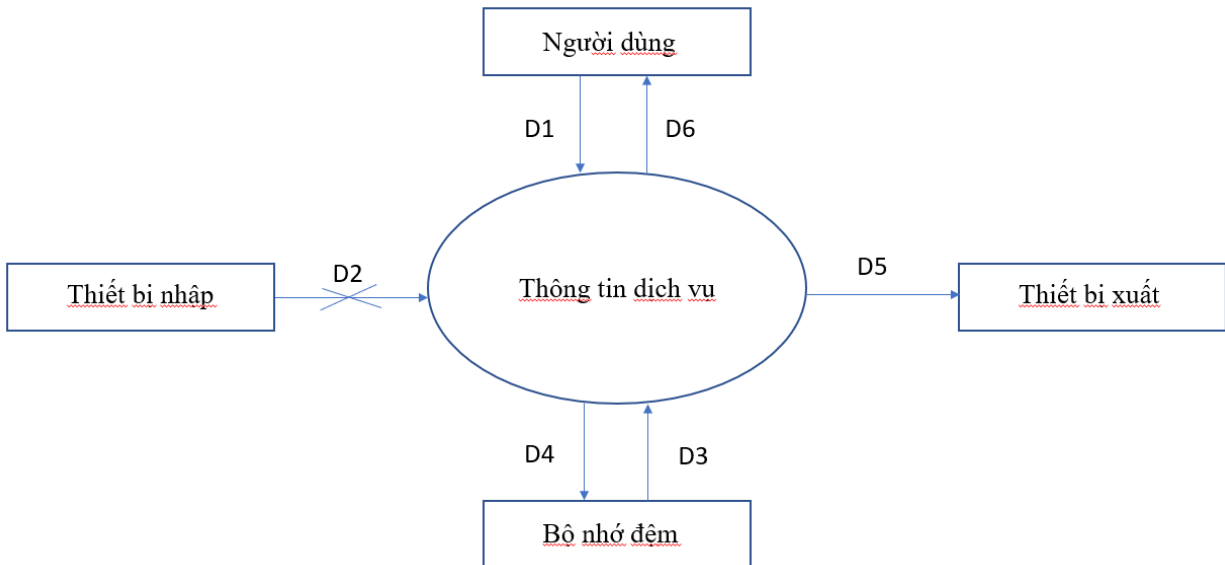
- D1: Nhập thông tin sản phẩm như tên loại sản phẩm, phần trăm lợi nhuận.
- D2: Không có.
- D3: Danh sách thông tin loại sản phẩm.
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5

• Thuật toán:

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 danh sách loại sản phẩm từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 5: Xuất D5 ra máy in (nếu có yêu cầu).
- Bước 6: Xuất D6 ra cho người dùng.
- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

2.6 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý dịch vụ.

○ Hình vẽ:



• Các ký hiệu:

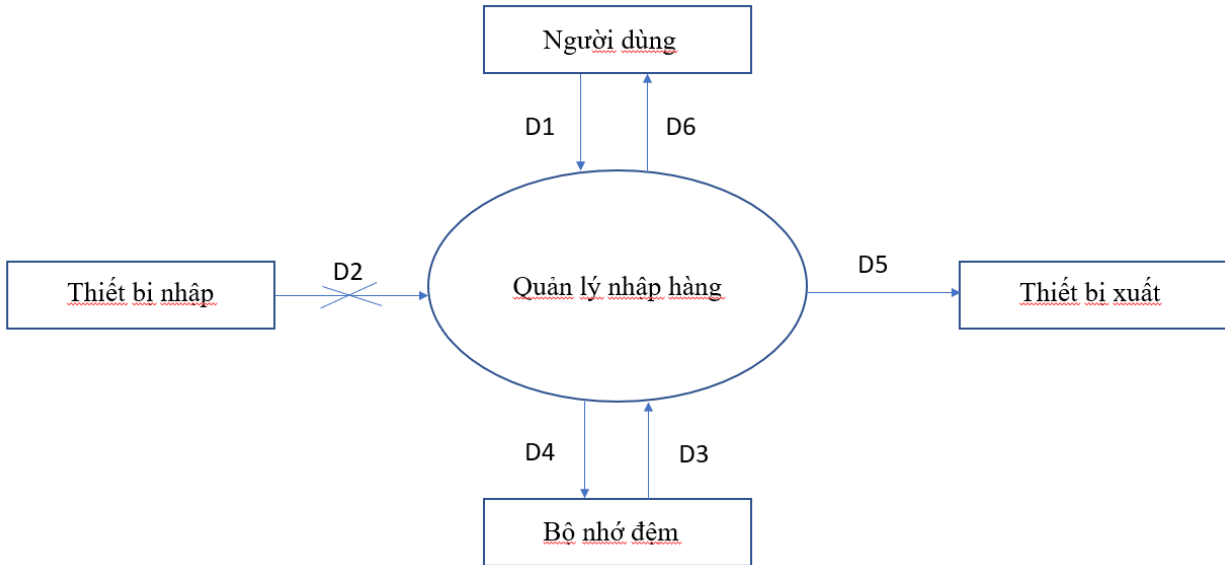
- D1: Nhập thông tin sản phẩm như tên dịch vụ, giá dịch vụ.
- D2: Không có.
- D3: Danh sách thông tin dịch vụ.
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5

• Thuật toán:

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 danh sách dịch vụ từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 5: Xuất D5 ra máy in (nếu có yêu cầu).
- Bước 6: Xuất D6 ra cho người dùng.
- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

2.7 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý hóa đơn mua hàng (nhập hàng).

○ Hình vẽ:



• Ký hiệu:

- D1: Nhập mã hóa đơn với các thông tin liên quan: mã đại lý, tên đại lý và ngày nhập hàng vào cửa hàng (Post Invoice), nhập thông tin chi tiết hóa đơn: Mã hóa đơn, tên sản phẩm, loại sản phẩm, số lượng, trọng lượng, đơn giá và thành tiền cho từng hóa đơn.
- D2: Không có.
- D3: Danh sách Phiếu hóa đơn nhập + danh sách chi tiết hóa đơn nhập.
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5.

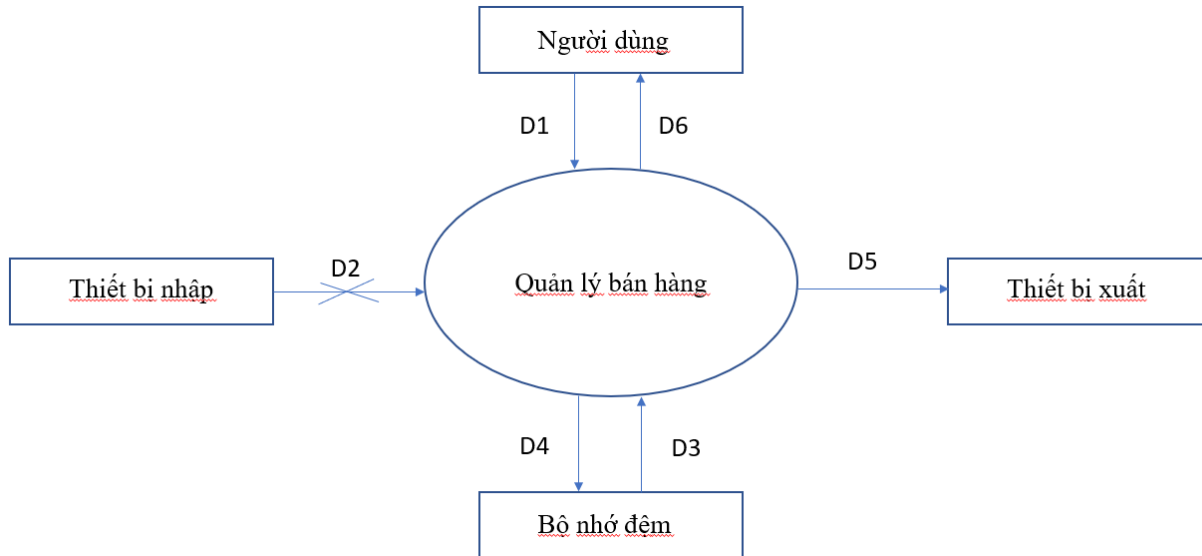
• Thuật toán

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Truy xuất thông tin sản phẩm từ mã sản phẩm trong Chi tiết phiếu hóa đơn, lấy đơn giá và số lượng => tổng tiền hóa đơn.
- Bước 4: Tính tổng số tiền bán trong mỗi hóa đơn (tổng tiền phải lớn hơn 0)
- Bước 5: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ, cập nhật lại tổng tiền trong Phiếu hóa đơn nhập hàng.
- Bước 6: Xuất D5 ra máy in.

- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

2.8 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lý hóa đơn bán hàng.

○ Hình vẽ:



• Ký hiệu

- D1: Nhập mã hóa đơn, mã khách hàng, tên Khách hàng, ngày bán trong phiếu bán hàng, danh sách hàng bao gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại sản phẩm, đơn vị, số lượng, đơn giá, thành tiền trong phiếu chi tiết hóa đơn.
- D2: Không có
- D3: Danh sách hóa đơn bán hàng, chi tiết hóa đơn.
- D4: D1 + Ngày lập phiếu
- D5: D1 + ngày lập phiếu + tổng tiền.
- D6: D5.

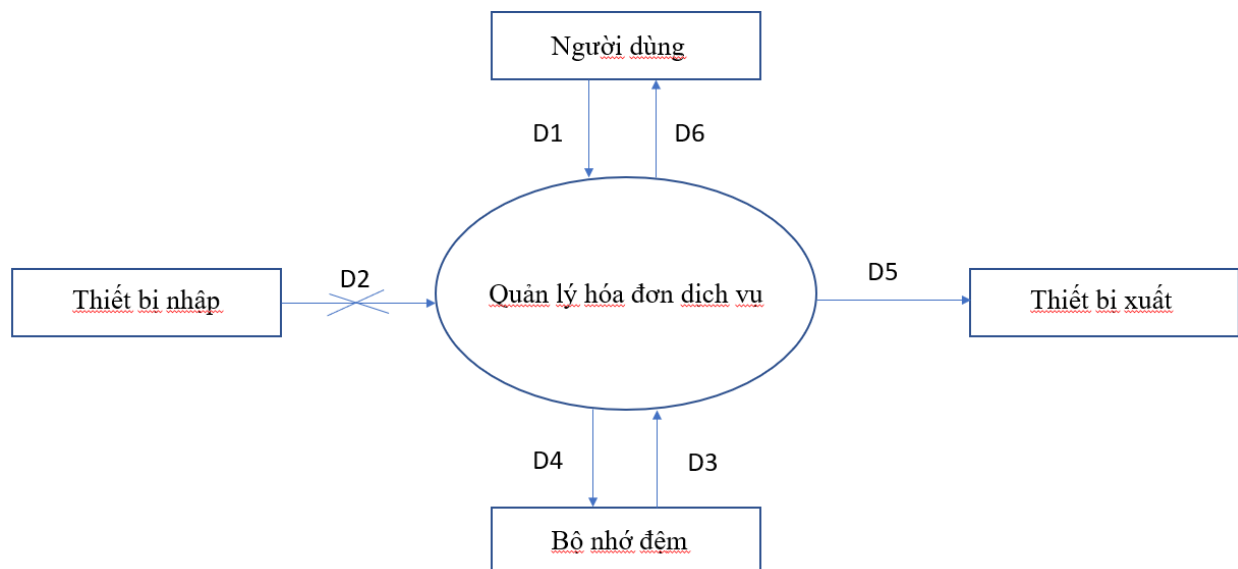
• Thuật toán

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.

- Bước 4: Kiểm tra khách hàng (D1) có thuộc danh sách các khách hàng(D3).
- Bước 5: Kiểm tra các mặt hàng (D1) và đơn vị tính (D1) có trong Danh sách các mặt hàng trong cửa hàng.
- Bước 6: Nếu không thỏa các điều kiện thì chuyển tới bước 17.
- Bước 7: Tính đơn giá cho mỗi mặt hàng (D1) (Dựa vào danh sách các mặt hàng (D3)) theo công thức: Đơn giá bán ra = Đơn giá mua vào + (Đơn giá mua vào * Phần trăm lợi nhuận).
- Bước 8: Tính thành tiền cho mỗi mặt hàng.
- Bước 9: Tính tổng tiền dựa vào các thành tiền.
- Bước 10: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 11: Xuất D5 ra máy in (nếu có).
- Bước 12: Trả D6 cho người dùng.
- Bước 13: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 14: Kết thúc.

2.9 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu quản lí hóa đơn dịch vụ

○ Hình vẽ:



• Các ký hiệu:

- D1: Nhập mã hóa đơn, mã khách hàng, tên Khách hàng, ngày lập hóa đơn, tổng tiền, tổng số tiền trả trước, tổng số tiền còn nợ, trạng thái trong phiếu dịch vụ, danh sách chi tiết bao gồm mã hóa đơn, mã dịch vụ, tên dịch vụ, giá dịch vụ, chi phí riêng, đơn giá được tính, số lượng,

thành tiền, trả trước, còn lại, ngày giao, trạng trong phiếu chi tiết hóa đơn.

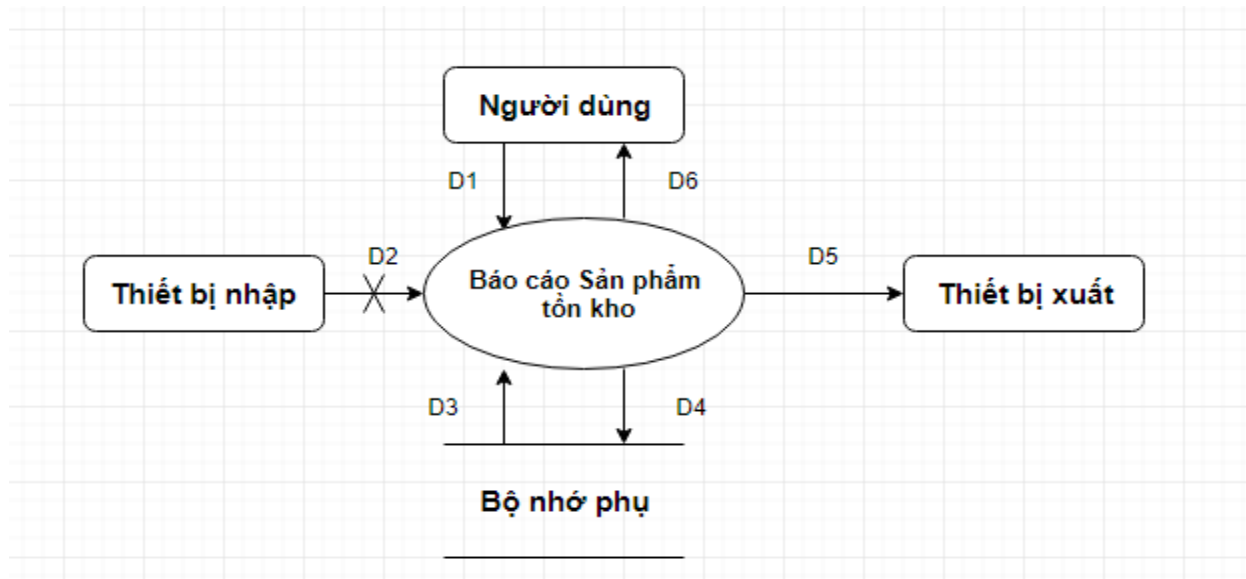
- D2: Không có.
- D3: Danh sách hóa đơn dịch vụ, chi tiết hóa đơn.
- D4: D1
- D5: D4.
- D6: D5.

- **Thuật toán**

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Kiểm tra khách hàng (D1) có thuộc danh sách các khách hàng(D3).
- Bước 5: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ, cập nhật lại tổng tiền, tổng số trả trước, tổng số tiền còn lại, trạng thái trong Phiếu hóa đơn nhập dịch vụ.
- Bước 6: Tính đơn giá cho mỗi loại dịch vụ: Đơn giá = Đơn giá dịch vụ + chi phí riêng cho từng trường hợp (nếu có).
- Bước 7: Tính thành tiền cho mỗi dịch vụ.
- Bước 8: Tính số tiền còn lại dựa theo số tiền trả trước cho từng dịch vụ từ D1, nếu số tiền trả trước nhỏ hơn 50% thành tiền cho từng dịch vụ thì đến bước 12.
- Bước 9: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 10: Xuất D5 ra máy in (nếu có).
- Bước 11: Trả D6 cho người dùng.
- Bước 12: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 13: Kết thúc.

2.10 Sơ đồ luồng dữ liệu cho yêu cầu Báo cáo sản phẩm tồn kho.

○ Hình vẽ:



- **Ký hiệu:**

- D1: Nhập tháng và năm.
- D2: Không có.
- D3: Danh sách hàng hóa và các thông tin: mã sản phẩm, tên sản phẩm, tồn đầu, số lượng mua vào, số lượng bán ra, tồn cuối, đơn vị tính
- D4: D3.
- D5: D4.
- D6: D5.

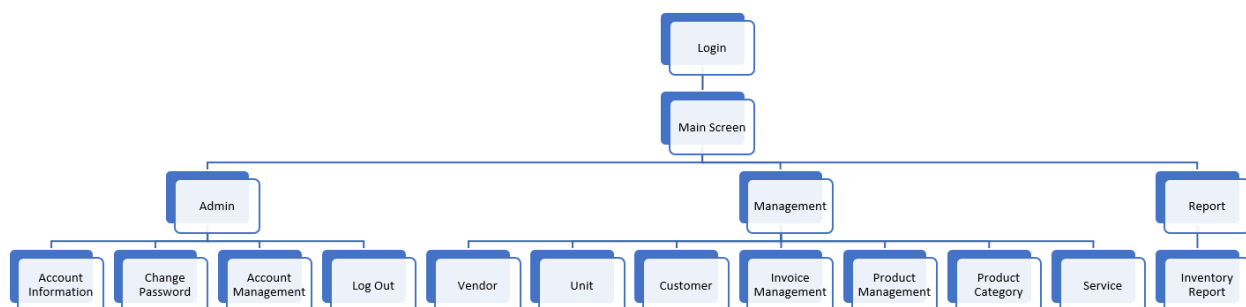
- **Thuật toán:**

- Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
- Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
- Bước 4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
- Bước 5: Xuất D5 ra máy in (nếu có yêu cầu).
- Bước 6: Xuất D6 ra cho người dùng.
- Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
- Bước 8: Kết thúc.

Chương 3: Thiết kế

1. Thiết kế giao diện

1.1 Sơ đồ liên kết màn hình

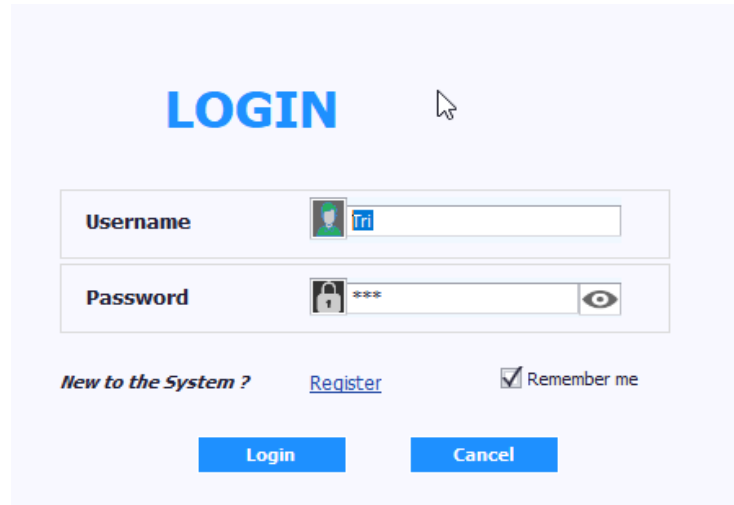


1.2 Danh sách màn hình & mô tả chức năng từng màn hình

Màn hình		Mô tả chức năng
Đăng nhập		Đăng nhập vào hệ thống.
Màn hình chính		Chứa các chức năng người dùng muốn lựa chọn
Thông tin tài khoản		Thông tin về tài khoản vừa đăng nhập
Đổi mật khẩu		Đổi mật khẩu tài khoản
Quản lý tài khoản		Quản lý danh sách các tài khoản đăng nhập vào hệ thống
Đại lí		Thêm, xóa, sửa thông tin của Đại lí
Đơn vị		Thêm, xóa, sửa thông tin của Đơn vị.
Khách hàng		Thêm, xóa, sửa thông tin của Khách hàng
Hóa đơn	Hóa đơn bán	Thêm xóa, sửa Hóa đơn bán và Chi tiết hóa đơn bán
	Hóa đơn nhập	Thêm, xóa, sửa, Hóa đơn nhập và Chi tiết hóa đơn nhập
	Hóa đơn dịch vụ	Thêm, xóa, sửa, Hóa đơn dịch vụ và Chi tiết hóa đơn dịch vụ
Sản phẩm		Thêm, xóa, sửa thông tin của sản phẩm
Loại sản phẩm		Thêm, xóa, sửa thông tin loại sản phẩm
Dịch vụ		Thêm, xóa, sửa thông tin dịch vụ
Báo cáo	Báo cáo tồn kho	Báo cáo số lượng sản phẩm của cửa hàng theo tháng.

1.3 Mô tả xử lý sự kiện từng màn hình

1.3.1 Đăng nhập (Login)

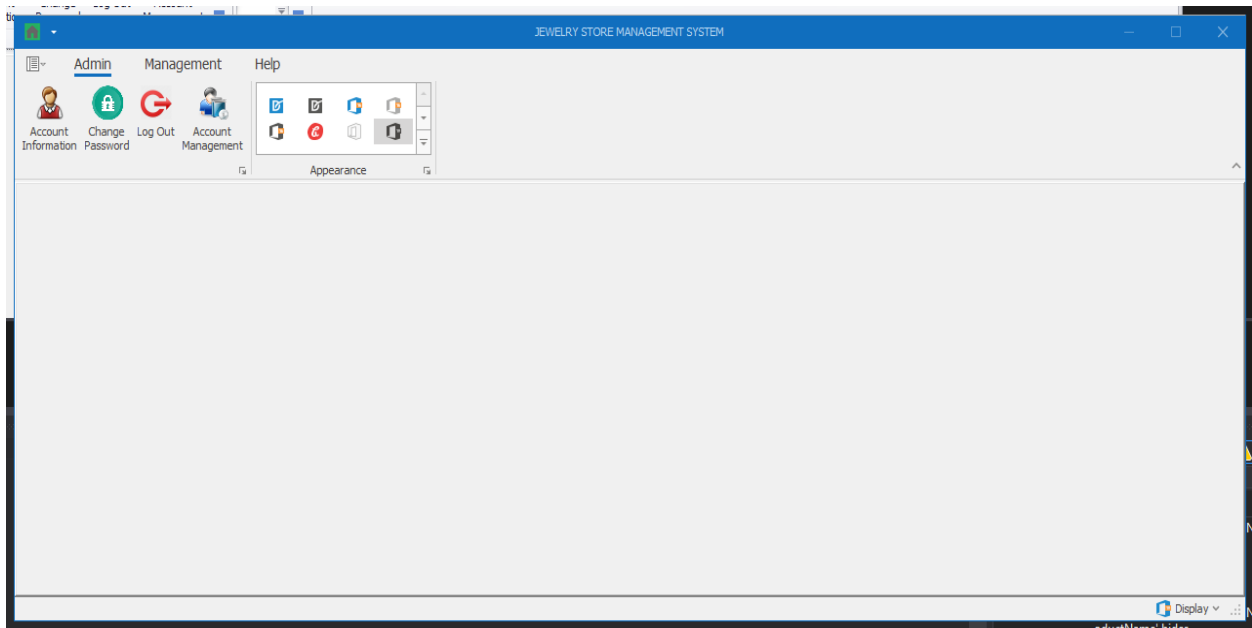


The screenshot shows a login interface with a light blue background. At the top, the word "LOGIN" is displayed in large, bold, blue capital letters. Below it, there are two input fields: "Username" and "Password". The "Username" field has a small icon of a person and a blue "in" logo. The "Password" field has a small icon of a padlock and a "Remember me" checkbox. Below the input fields, there is a link "New to the System ? Register" and a "Login" button. At the bottom, there is a "Cancel" button.

- Chi tiết thiết kế

Số TT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Username	TextBox	Nhập tên đăng nhập
2	Password	TextBox	Nhập mật khẩu
3	Remember me	CheckEdit	Lưu thông tin cho lần đăng nhập sau
4	Register	Button	Hiện thị màn hình đăng kí tài khoản
5	Login	Button	Đăng nhập vào màn hình chính
6	Cancel	Button	Thoát ứng dụng

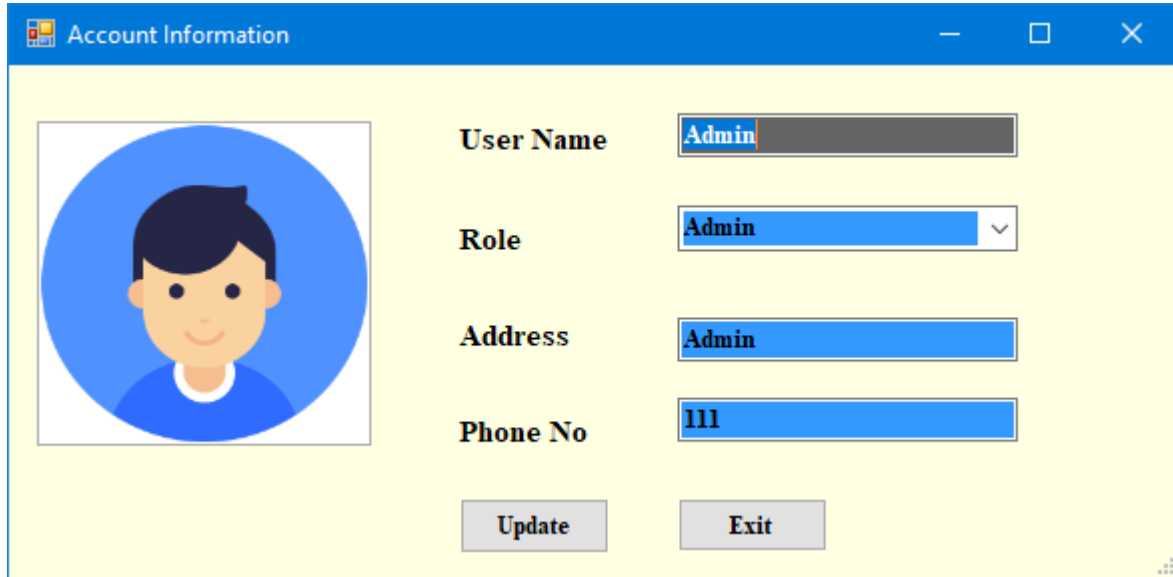
1.3.2 Màn hình chính (Tab Admin)



- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Account Information	Button	Hiển thị màn hình thông tin tài khoản
2	Change Password	Button	Hiển thị màn hình thay đổi mật khẩu
3	Log out	Button	Thoát ra lại màn hình login
4	Account Management	Button	Hiển thị màn hình quản lý tài khoản (chỉ có tài khoản với role Admin mới mở được màn hình này)

1.3.3 Màn hình quản lý thông tin tài khoản (Account Information)



Account Information

User Name: Admin

Role: Admin

Address: Admin

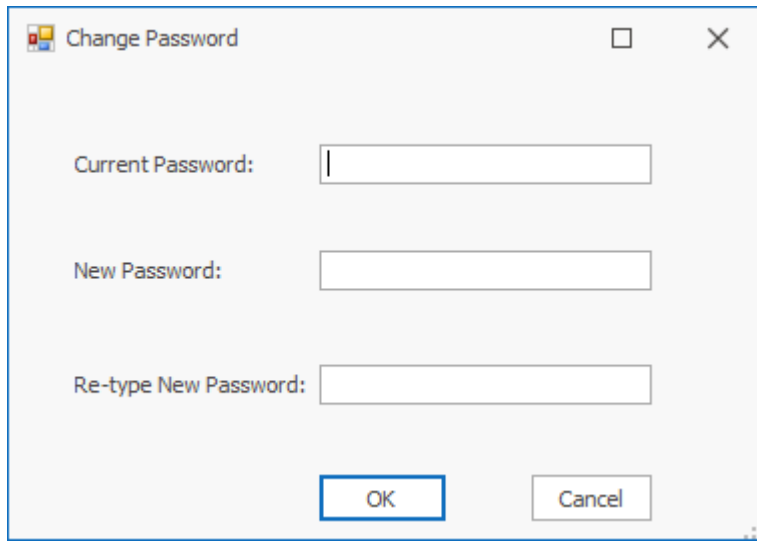
Phone No: 111

Update Exit

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	User Name	Textbox	Hiện thị / Chỉnh sửa thông tin tên đăng nhập
2	Role	DropDownList	Hiện thị danh sách role (Nếu là user thường thì chỉ hiện User, còn Admin thì hiện thị dropdownlist)
3	Address	Textbox	Hiện thị / Chỉnh sửa thông tin địa chỉ
4	Phone No	Textbox	Hiện thị / Chỉnh sửa thông tin số điện thoại
5	Update	Button	Cập nhật thông tin chỉnh sửa
6	Exit	Button	Thoát ra lại màn hình chính

1.3.4 Màn hình đổi mật khẩu (Change Password)



The image shows a standard Windows-style dialog box titled "Change Password". It has a title bar with a minimize button (square), a maximize button (X), and a close button (X). The main area contains three text input fields. The first is labeled "Current Password:" and has a cursor in it. The second is labeled "New Password:". The third is labeled "Re-type New Password:". At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Current Password	Textbox	Nhập mật khẩu cũ
2	New Password	Textbox	Nhập mật khẩu mới
3	Re-type New Password	Textbox	Nhập lại mật khẩu mới
4	OK	Button	Cập nhật thông tin mật khẩu
5	Cancel	Button	Thoát ra lại màn hình chính

1.3.5 Màn hình quản lý tài khoản (Account Management) (chỉ Role Admin mới có quyền truy cập)

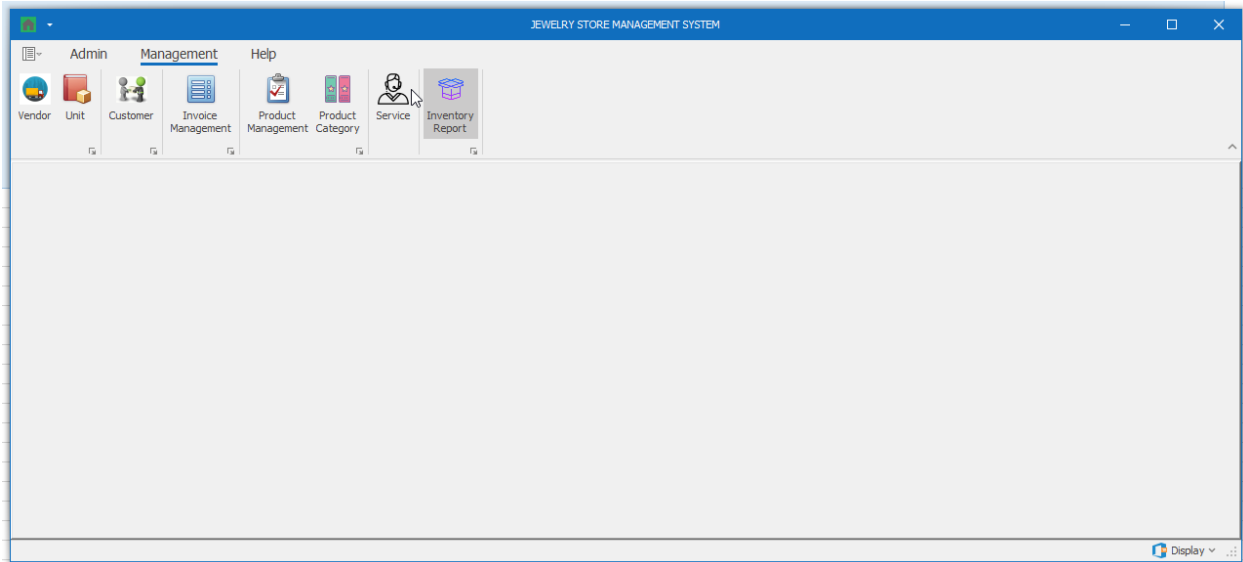
The screenshot shows a window titled "Account Management" with a blue header. Inside, there are input fields for "User Name", "Address", "Role" (a dropdown menu), and "Phone No". There are also buttons for "Delete", "Clear", and "Update". Below the input fields is a table with the following data:

	User ID	User Name	Role	Address	Phone No
▶	1	Tri	User	Q3	0123456789
	2	Admin	Admin	Admin	111

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	User Name	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin tên đăng nhập
2	Role	DropDownList	Hiển thị / chỉnh sửa danh sách role
3	Address	Button	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin địa chỉ
4	Phone No	Button	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin số điện thoại
4	User Table	DataGridView	Hiển thị thông tin các tài khoản hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin tài khoản đó sẽ được hiển thị lên trên
5	Delete	Button	Xóa tài khoản được chọn
6	Update	Button	Cập nhật thông tin tài khoản
7	Clear	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox

1.3.6 Màn hình chính (Tab Management)



- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Vendor	Button	Hiện thị màn hình quản lý nhà cung cấp
2	Unit	Button	Hiện thị màn hình quản lý đơn vị tính
3	Customer	Button	Hiện thị màn hình quản lý khách hàng
4	Invoice Management	Button	Hiện thị màn hình quản lý hóa đơn
5	Product Mangement	Button	Hiện thị màn hình quản lý sản phẩm
6	Product Category	Button	Hiện thị màn hình quản lý loại sản phẩm
7	Service	Button	Hiện thị màn hình quản lý dịch vụ
8	Inventory Report	Button	Hiện thị màn hình báo cáo tồn kho

1.3.7 Màn hình quản lý nhà cung cấp (Vendor)

VENDOR INFORMATION

Vendor ID: 4

Vendor Name:

Address:

Phone No:

VENDOR LIST

Vendor ID	Vendor Name	Address	Phone No
1	PHU	170E Phan Dang Luu ...	02839951703
2	DOJI	214 Phan Dang Luu S...	02839953666
3	SJC	418-420 Nguyen Thi ...	02839293388

Buttons: Refresh, Insert, Delete, Update

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Vendor ID	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã nhà cung cấp
2	Vendor Name	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin tên nhà cung cấp
3	Address	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin địa chỉ nhà cung cấp
4	Phone No	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin số điện thoại nhà cung cấp
5	Vendor Table	DataGridView	Hiển thị thông tin các nhà cung cấp hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các nhà cung cấp đó sẽ được hiển thị bên trái
6	Insert	Button	Thêm thông tin nhà cung cấp
7	Delete	Button	Xóa thông tin nhà cung cấp được chọn
8	Update	Button	Cập nhật thông tin nhà cung cấp được chọn
9	Refresh	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox

1.3.8 Màn hình quản lý đơn vị (Unit)

UNIT INFORMATION

Unit ID:

Unit Name:

Unit Price:

UNIT LIST

Unit ID	Unit Name	Unit Price
1	24K	36830000
2	22K	36630000
3	18K	27620000
4	14K	21580000
5	10K	15390000

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Unit ID	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã đơn vị
2	Unit Name	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin tên đơn vị
3	Unit Price	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin giá đơn vị
4	Unit Table	DataGridView	Hiển thị thông tin các đơn vị hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các đơn vị đó sẽ được hiển thị bên trái
5	Insert	Button	Thêm thông tin đơn vị
6	Delete	Button	Xóa thông tin đơn vị được chọn
7	Update	Button	Cập nhật thông tin đơn vị được chọn
8	Refresh	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox

1.3.9 Màn hình quản lý khách hàng (Customer)

CUSTOMER INFORMATION

Customer ID: Customer Name:

Customer Address: Customer Phone:

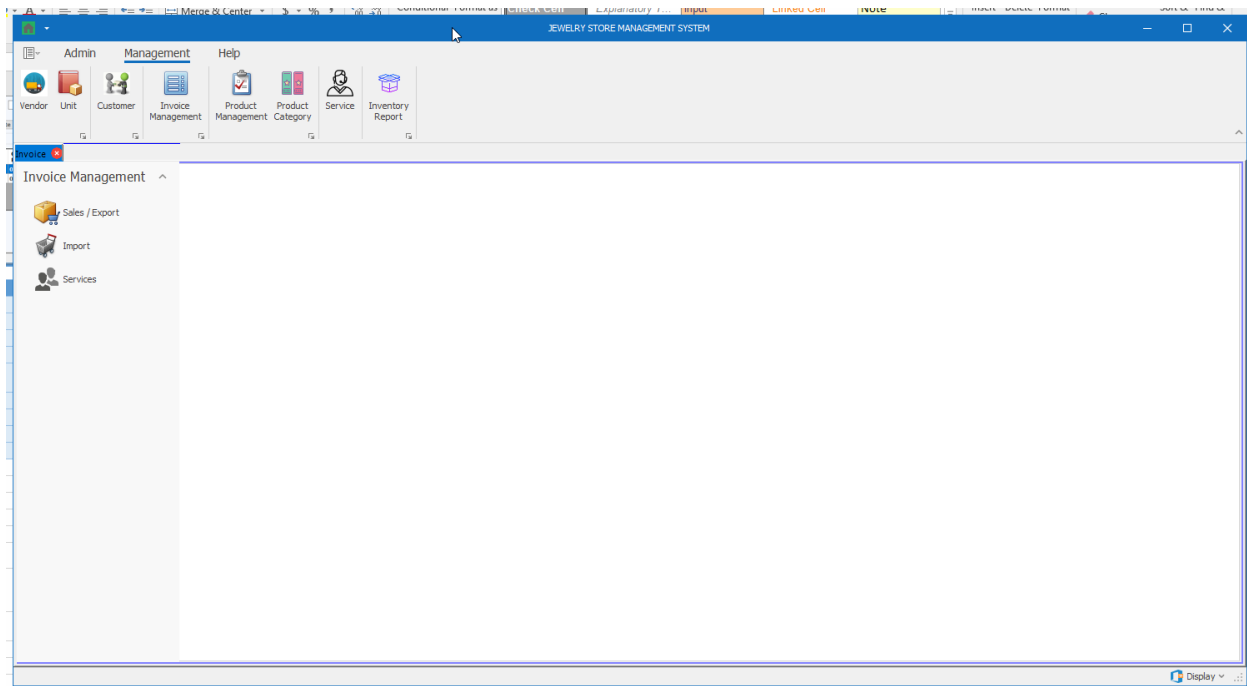
[Clear](#) [Insert](#) [Update](#) [Delete](#)

Customer ID	Customer Name	Customer Address	Customer Phone
1	Tri	TPHCM	0123456789
2	Hieu	Ha Noi	08452154678

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Customer ID	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã khách hàng
2	Customer Name	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin tên khách hàng
3	Customer Address	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin địa chỉ khách hàng
4	Customer Phone	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin điện thoại khách hàng
5	Customer Table	DataGridView	Hiển thị thông tin các khách hàng hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các khách hàng đó sẽ được hiển thị bên trái
6	Insert	Button	Thêm thông tin khách hàng
7	Delete	Button	Xóa thông tin khách hàng được chọn
8	Update	Button	Cập nhật thông tin khách hàng được chọn
9	Clear	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox

1.3.10 Màn hình quản lý hóa đơn (Invoice Management)



- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Sales / Export	Button	Hiện thị màn hình quản lý hóa đơn bán hàng
2	Import	Button	Hiện thị màn hình quản lý hóa đơn nhập hàng
3	Services	Button	Hiện thị màn hình quản lý hóa đơn dịch vụ

1.3.11 Màn hình quản lý hóa đơn bán hàng (Sales / Export)

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Invoice No (Sale Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã hóa đơn
2	Customer No (Sale Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã khách hàng
3	Customer Name (Sale Invoice)	DropDownList	Hiển thị danh sách tên khách hàng
4	Created Date (Sale Invoice)	DateTimePicker	Hiển thị ngày tạo hóa đơn
5	Clear (Sale Invoice)	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox
6	Insert (Sale Invoice)	Button	Thêm hóa đơn
7	Update (Sale Invoice)	Button	Cập nhật thông tin hóa đơn được chọn
8	Detele (Sale Invoice)	Button	Xóa thông tin hóa đơn được chọn

9	Sale Invoice Table (Sale Invoice)	DataGridView	Hiển thị thông tin các hóa đơn hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các hóa đơn đó sẽ được hiển thị bên trái
10	Invoice No (Sale Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã hóa đơn
11	Product ID (Sale Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã sản phẩm
12	Product Name (Sale Invoice Details)	DropDownList	Hiển thị danh sách tên sản phẩm
13	Product Category (Sale Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin loại sản phẩm
14	Unit (Sale Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin đơn vị
15	Quantity (Sale Invoice Details)	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa thông tin số lượng sản phẩm cần bán
16	Calculate (Sale Invoice Details)	Button	Nhấn vào để tính giá và tổng tiền
17	Price (Sale Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin đơn giá bán ra (Đơn giá bán ra = Đơn giá mua vào + (Đơn giá mua vào x Phần trăm lợi nhuận))
18	Total (Sale Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin tổng tiền (= Đơn giá bán ra * số lượng)
19	Clear (Sale Invoice Details)	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox
20	Insert (Sale Invoice Details)	Button	Thêm chi tiết hóa đơn
21	Update (Sale Invoice Details)	Button	Cập nhật thông tin chi tiết hóa đơn được chọn
22	Delete (Sale Invoice Details)	Button	Xóa thông tin chi tiết hóa đơn được chọn
23	Sale Invoice Details Table (Sale Invoice Details)	DataGridView	Hiển thị thông tin các chi tiết hóa đơn hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các chi tiết hóa đơn đó sẽ được hiển thị bên trái

1.3.12 Màn hình quản lý hóa đơn nhập hàng (Import)

The screenshot shows the 'JEWELRY STORE MANAGEMENT SYSTEM' interface. The 'POST INVOICE' form is active, displaying fields for Transaction ID (13), Vendor ID (1), Vendor Name (PIU), and Created Date (6/28/2019). Below these are buttons for Refresh, Insert, Delete, and Update. To the right, there are fields for Product Name, Product Category (Necklaces), Unit (24K), Quantity, Weight, Price, and Total. A table at the bottom displays invoice details with columns for Transaction ID, Vendor Name, Address, Phone No, and Created Date. The table contains three rows of data.

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Transaction ID (Post Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã hóa đơn
2	Vendor ID (Post Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã nhà cung cấp
3	Vendor Name (Post Invoice)	DropDownList	Hiển thị danh sách tên nhà cung cấp
4	Created Date (Post Invoice)	DateTimePicker	Hiển thị ngày tạo hóa đơn
5	Refresh (Post Invoice)	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox
6	Insert (Post Invoice)	Button	Thêm hóa đơn
7	Update (Post Invoice)	Button	Cập nhật thông tin hóa đơn được chọn
8	Delete (Post Invoice)	Button	Xóa thông tin hóa đơn được chọn
9	Post Invoice Table (Sale Invoice)	DataGridView	Hiển thị thông tin các hóa đơn hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các hóa đơn đó sẽ được hiển thị bên trái

10	Transaction ID (Post Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã hóa đơn
11	Product Name (Post Invoice Details)	Textbox	Hiển thị thông tin tên sản phẩm
12	Product Category (Post Invoice Details)	DropDownList	Hiển thị danh sách loại sản phẩm
13	Unit (Post Invoice Details)	DropDownList	Hiển thị danh sách đơn vị
14	Quantity (Post Invoice Details)	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa thông tin số lượng sản phẩm cần bán
15	Weight (Post Invoice Details)	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa thông tin trọng lượng sản phẩm cần bán
16	Price (Post Invoice Details)	Textbox	Nhấn vào để tính giá và tổng tiền
17	Total (Post Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin đơn giá mua hàng
18	Clear (Post Invoice Details)	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox
19	Insert (Post Invoice Details)	Button	Thêm chi tiết hóa đơn
20	Update (Post Invoice Details)	Button	Cập nhật thông tin chi tiết hóa đơn được chọn
21	Delete (Post Invoice Details)	Button	Xóa thông tin chi tiết hóa đơn được chọn
22	Post Invoice Details Table (Post Invoice Details)	DataGridView	Hiển thị thông tin các chi tiết hóa đơn hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các chi tiết hóa đơn đó sẽ được hiển thị bên trái

1.3.13 Màn hình quản lý hóa đơn dịch vụ (Service)

SERVICE INVOICE

Invoice No: Total:

Customer ID: Prepaid:

Customer Name: Remain:

Created Date: Status:

[Clear](#) [Insert](#) [Update](#) [Delete](#)

Invoice No	Customer ID	CustomerName	Created Date	Total
1	1	Tri	6/26/2019	134
2	1	Tri	6/27/2019	10
3	2	Hieu	6/13/2019	0

SERVICE INVOICE DETAILS

Invoice No: Price:

Service ID: Quantity:

Service Name: Total:

Service Price: Prepaid:

Additional Price: Remain:

[Insert](#) [Update](#) [Delete](#) [Clear](#)

Delivered Date: Status:

Transaction ID	Service ID	ServiceName	ServicePrice	Additional Price	Price

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Invoice No (Service Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã hóa đơn
2	Customer ID (Service Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã khách hàng
3	Customer Name (Service Invoice)	DropDownList	Hiển thị danh sách tên khách hàng
4	Created Date (Service Invoice)	DateTimePicker	Hiển thị ngày tạo hóa đơn
5	Total (Service Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin tổng giá dịch vụ
6	Prepaid (Service Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin tổng tiền trả trước
7	Remain (Service Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin tổng tiền còn lại

8	Status (Service Invoice)	Textbox (Disabled)	Hiển thị trạng thái của hóa đơn (Hoàn thành khi tất cả chi tiết của hóa đơn đó được giao (Delivered))
9	Clear (Service Invoice)	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox
10	Insert (Service Invoice)	Button	Thêm hóa đơn
11	Update (Service Invoice)	Button	Cập nhật thông tin hóa đơn được chọn
12	Delete (Service Invoice)	Button	Xóa thông tin hóa đơn được chọn
13	Service Invoice Table (Service Invoice)	DataGridView	Hiển thị thông tin các hóa đơn hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các hóa đơn đó sẽ được hiển thị bên trái
14	Invoice No (Service Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã hóa đơn
15	Service ID (Service Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã dịch vụ
16	Service Name (Service Invoice Details)	DropDownList	Hiển thị danh sách tên dịch vụ
17	Service Price (Service Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin giá dịch vụ
18	Additional Price (Service Invoice Details)	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa thông tin chi phí riêng
19	Price (Service Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị đơn giá được tính = Đơn giá dịch vụ + chi phí riêng
20	Quantity (Service Invoice Details)	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa thông tin số lượng sản phẩm cần bán
21	Total (Service Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin tổng tiền (= Đơn giá được tính * số lượng)
22	Prepaid (Service Invoice Details)	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa thông tin số tiền trả trước (Số tiền trả trước của từng loại dịch vụ phải \geq (50% x Thành tiền) của loại dịch vụ đó)
23	Remain (Service Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin số tiền còn lại phải trả

24	Delivered Date (Service Invoice Details)	DateTimePicker	Hiển thị ngày giao dịch vụ trong chi tiết hóa đơn
25	Status (Service Invoice Details)	Textbox (Disabled)	Hiển thị trạng thái của hóa đơn (Tình trạng là “Đã giao” hoặc “Chưa giao”)
26	Clear (Service Invoice Details)	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox
27	Insert (Service Invoice Details)	Button	Thêm chi tiết hóa đơn
28	Update (Service Invoice Details)	Button	Cập nhật thông tin chi tiết hóa đơn được chọn
29	Delete (Service Invoice Details)	Button	Xóa thông tin chi tiết hóa đơn được chọn
30	Service Invoice Details Table (Service Invoice Details)	DataGridView	Hiển thị thông tin các chi tiết hóa đơn hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các chi tiết hóa đơn đó sẽ được hiển thị bên trái

1.3.14 Màn hình quản lý sản phẩm (Product Management)

PRODUCT MANAGEMENT

Product ID: Quantity:
 Product Name: Unit:
 Vendor: Weight:
 Category: Import Price:
 Update Delete

Product List

Product ID	Product Name	Vendor Name	Category Name	Unit Price
11	NE-123	PNJ	Necklaces	24K
12	EA-214	DOJI	Earrings	24K
13	HE-OSL	PNJ	Rings	18K

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Product ID	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã sản phẩm
2	Product Name	Textbox	Hiển thị thông tin tên sản phẩm
3	Vendor	DropDownList	Hiển thị danh sách nhà cung cấp
4	Category	DropDownList	Hiển thị danh sách loại sản phẩm
5	Quantity	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa số lượng sản phẩm
6	Unit	DropDownList	Hiển thị danh sách đơn vị
7	Weight	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa trọng lượng sản phẩm
8	Import Price	Textbox	Hiển thị / Chỉnh sửa số lượng giá nhập
9	Update	Button	Cập nhật thông tin sản phẩm
10	Delete	Button	Xóa thông tin sản phẩm
11	Product List	DataGridView	Hiển thị thông tin các sản phẩm hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các sản phẩm đó sẽ được hiển thị bên trái

1.3.15 Màn hình quản lý loại sản phẩm (Product Category)

The screenshot displays the 'JEWELRY STORE MANAGEMENT SYSTEM' interface. The top menu bar includes 'Admin', 'Management', and 'Help'. Below this, a navigation pane lists various modules: Vendor, Unit, Customer, Invoice Management, Product Management, Product Category, Service, and Inventory Report. The main content area is divided into two sections: 'PRODUCT CATEGORY INFORMATION' and 'CATEGORY LIST'.

PRODUCT CATEGORY INFORMATION section contains three input fields: 'Category ID' (with the value '6'), 'Category Name', and 'Percent Revenue'. Below these fields are four buttons: 'Refresh', 'Insert', 'Delete', and 'Update'.

CATEGORY LIST section displays a table with the following data:

Category ID	Category Name	Percent Revenue
2	Necklaces	0.25
3	Bracelets	0.14
4	Earrings	0.21
5	Rings	0.08

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Category ID	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã loại sản phẩm
2	Category Name	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin tên loại sản phẩm
3	Percent Revenue	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin phần trăm lợi nhuận theo loại sản phẩm
4	Category Table	DataGridView	Hiển thị thông tin các loại sản phẩm hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các loại sản phẩm đó sẽ được hiển thị bên trái
5	Insert	Button	Thêm thông tin loại sản phẩm
6	Delete	Button	Xóa thông tin loại sản phẩm được chọn
7	Update	Button	Cập nhật thông tin loại sản phẩm được chọn
8	Refresh	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox

1.3.16 Màn hình quản lý dịch vụ

The screenshot displays the 'JEWELRY STORE MANAGEMENT SYSTEM' interface. The top menu bar includes 'Admin', 'Management', and 'Help'. Below this, a navigation pane lists 'Vendor', 'Unit', 'Customer', 'Invoice Management', 'Product Management', 'Product Category', 'Service', and 'Inventory Report'. The main content area is divided into two sections: 'SERVICE INFORMATION' and 'SERVICE LIST'.

SERVICE INFORMATION section contains three textboxes for 'Service ID' (with value '4'), 'Service Name', and 'Service Price'. Below these are four buttons: 'Refresh', 'Insert', 'Delete', and 'Update'.

SERVICE LIST section contains a table with the following data:

Service ID	Service Name	Service Price
1	Weight	10
2	Gold Plated	50
3	Cut	20

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Service ID	Textbox (Disabled)	Hiển thị thông tin mã dịch vụ
2	Service Name	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin tên dịch vụ
3	Service Price	Textbox	Hiển thị / chỉnh sửa thông tin giá dịch vụ
4	Service Table	DataGridView	Hiển thị thông tin các dịch vụ hiện có, khi chọn 1 dòng, thông tin các dịch vụ đó sẽ được hiển thị bên trái
5	Insert	Button	Thêm thông tin dịch vụ
6	Delete	Button	Xóa thông tin dịch vụ được chọn
7	Update	Button	Cập nhật thông tin dịch vụ được chọn
8	Refresh	Button	Làm sạch thông tin đang hiển thị trong các textbox

1.3.17 Màn hình báo cáo tồn kho (Inventory Report)

STT	Product ID	Product Name	Opening Stock	Import	Export	Closing Stock	Unit
1	11	NE-123	0	10	0	10	24K
2	12	EA-214	0	20	8	12	24K
3	13	HE-OSL	0	50	0	50	18K

- Chi tiết thiết kế:

STT	Tên	Kiểu	Ý nghĩa
1	Year	DropDownList	Hiện thị danh sách năm cần xem báo cáo
2	Month	DropDownList	Hiện thị danh sách năm cần xem báo cáo
3	View	Button	Bấm để hiện thị báo cáo dựa theo 2 tham số year và month

2. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)

2.1 Sơ đồ RD cả hệ thống

CUSTOMER (CustomerID, CustomerName, PhoneNo, Address)

DATE (Datesk, Month, MonthShortName, Year)

PRODUCT (ProductID, ProductName, VendorID, ProductCategoryID, ImportPrice, Weight, Quantity, UnitID)

PRODUCTCATEGORY (ProductCategoryID, ProductCategoryName, PercentRevenue)

SERVICE (ServiceID, ServiceName, ServicePrice)

SERVICETRANSACTION (ServiceTransID, CreatedDate, CustomerID, Total, Prepaid, Remain, Status)

SERVICETRANSACTIONDETAILS (ServiceTransDetailsID, ServiceTransID, ServiceID, AdditionalPrice, TransPrice, Quantity, TransTotal, TransPrepaid, TransRemain, DeliveredDate, TransStatus)

TRANSACTION (TransID, TransDate, CustomerID, VendorID, TransType)

TRANSACTIONDETAILS (TransDetailsID, TransID, ProductID, TransQuatity, TransPrice, Total)

UNIT (UnitID, UnitName, UnitPrice)

USER (UserID, UserName, Role, IsDistributor, Password, PhoneNo, Address)

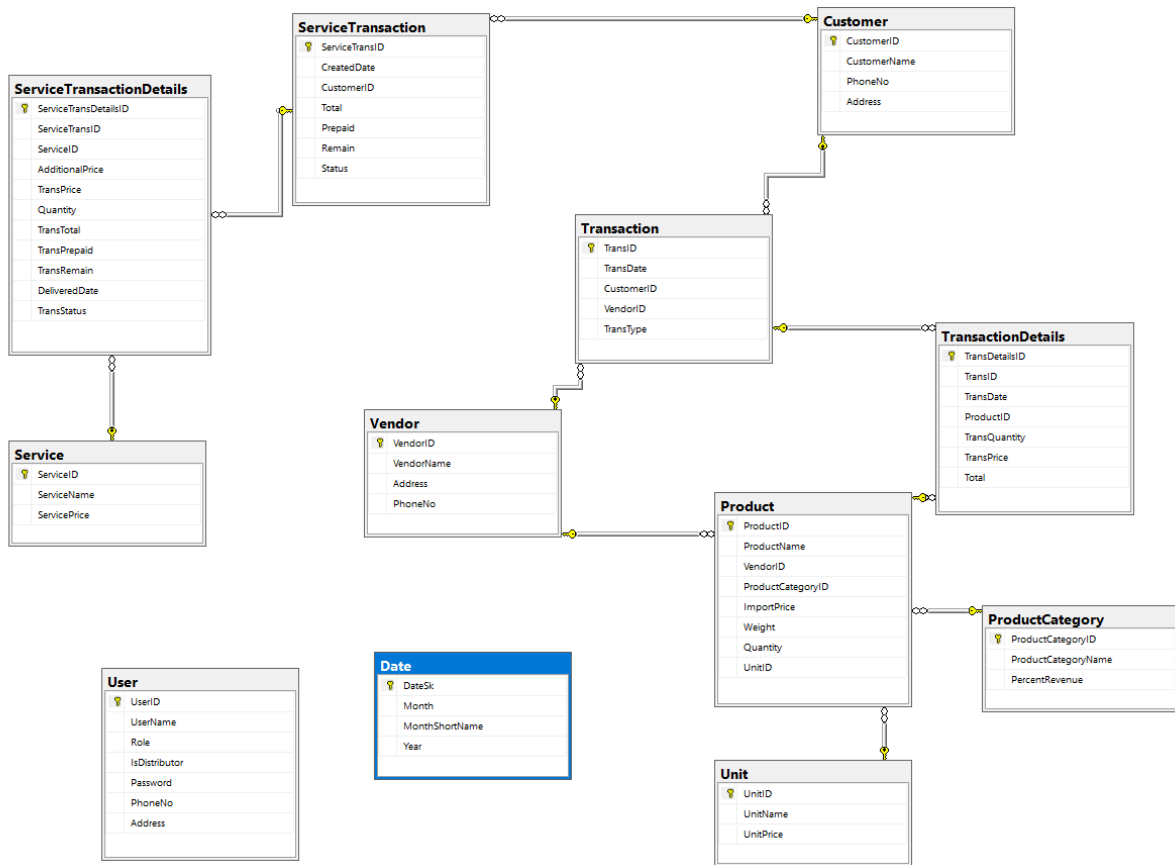
VENDOR (VendorID, VendorName, Address, PhoneNo)

2.2 Giải thích từng bảng, kiểu dữ liệu

Tên bảng	Tên Cột	Kiểu dữ liệu
CUSTOMER	<u>CustomerID</u>	int
	CustomerName	nvarchar(100)
	PhoneNo	nvarchar(100)
	Address	nvarchar(200)
DATE	<u>Datesk</u>	int
	Month	int
	MonthShortName	nvarchar(100)
	Year	int
PRODUCT	<u>ProductID</u>	int
	ProductName	nvarchar(100)
	VendorID	int
	ProductCategoryID	int
	ImportPrice	float
	Weight	nvarchar(100)
	Quantity	int
	UnitID	int
PRODUCT CATEGORY	<u>ProductCategoryID</u>	int
	ProductCategoryName	nvarchar(100)
	PercentRevenue	float
SERVICE	<u>ServiceID</u>	int
	ServiceName	nvarchar(100)
	ServicePrice	float
SERVICE TRANSACTION	<u>ServiceTransID</u>	int
	CreatedDate	smalldatetime
	CustomerID	int
	Total	float
	Prepaid	float
	Remain	float
	Status	nvarchar(20)
SERVICE TRANSACTION DETAILS	<u>ServiceTransDetailsID</u>	int
	ServiceTransID	int
	ServiceID	int
	AdditionalPrice	float
	TransPrice	float
	Quantity	int
	TransTotal	float
	TransPrepaid	float
	TransRemain	float

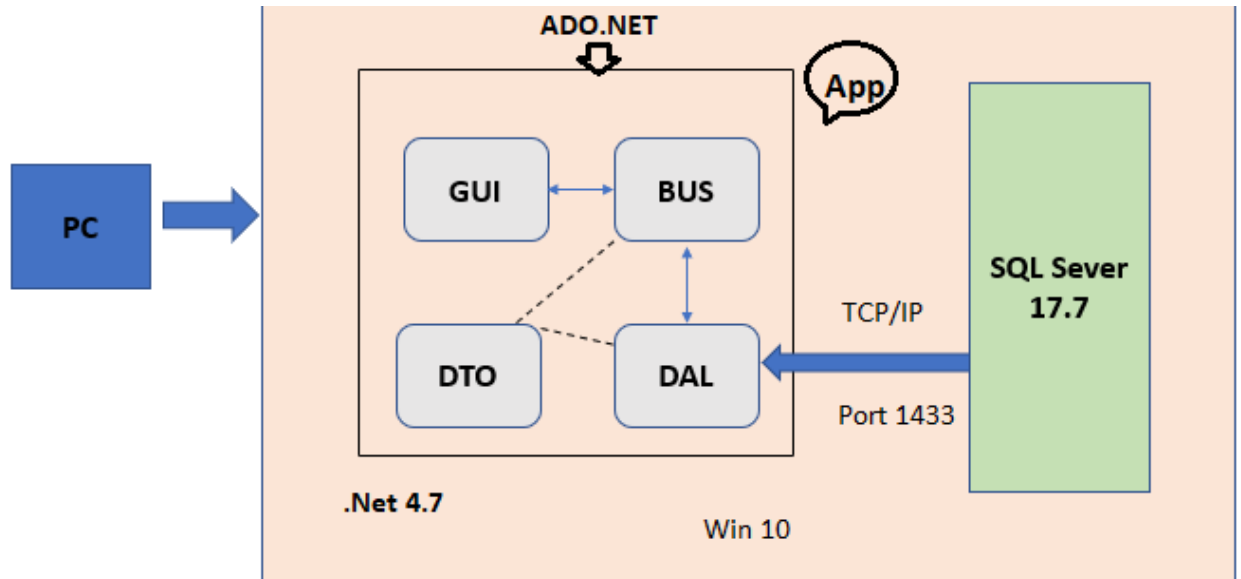
	DeliveredDate	smalldatetime
	TransStatus	nvarchar(20)
TRANSACTION	<u>TransID</u>	int
	TransDate	smalldatetime
	CustomerID	int
	VendorID	int
	TransType	nvarchar(10)
TRANSACTION DETAILS	<u>TransDetailsID</u>	int
	TransID	int
	ProductID	int
	TransQuatity	int
	TransPrice	float
	Total	float
UNIT	<u>UnitID</u>	int
	UnitName	nvarchar(100)
	UnitPrice	float
USER	<u>UserID</u>	int
	UserName	nvarchar(100)
	Role	nvarchar(20)
	IsDistributor	int
	Password	nvarchar(100)
	PhoneNo	nvarchar(100)
	Address	nvarchar(200)
VENDOR	<u>VendorID</u>	int
	VendorName	nvarchar(100)
	Address	nvarchar(200)
	PhoneNo	nvarchar(100)

2.3 Thiết kế dữ liệu mức vật lý



3. Thiết kế kiến trúc

3.1 Mô hình tổng thể kiến trúc



3.2 Danh sách các componet/Package

- Phần mềm được viết trên mô hình 3 Layer, được tổ chức trong các Folder:
 - + QLCUAHANG.DTO
 - + QLCUAHANG.DAL
 - + QLCUAHANG.BUS
 - + QLCUAHANG.GUI
- Lưu trữ trên hệ quản trị Cơ sở dữ liệu SQL Sever , dữ liệu được lưu trong file Quanli.sql

Chương 4: Cài đặt

1. Công nghệ sử dụng

- Ngôn ngữ lập trình: C#.
- Phần mềm lập trình: Visual Studio 2019.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL Server 2017.
- DevExpress 19.

2. Vấn đề khi cài đặt

- Khi cài đặt xong, phần mềm cần được tạo một cơ sở dữ liệu để có thể hoạt động được.

3. Mô tả giải pháp & kỹ thuật

- Để giải quyết vấn đề trên, tạo ra một form Config để khởi tạo một cơ sở dữ liệu cho phần mềm.
- Đầu tiên, ta tiến hành detach cơ sở dữ liệu thành file .mdf dùng cho phần mềm.
- Tiếp theo đó, thông qua Form Config sẽ giúp attach file .mdf thành một cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh dùng cho chính phần mềm.

Chương 5: Kết luận

Sau một khoảng thời gian học và thực hành, em đã phân tích và tổng hợp những vấn đề cần quan tâm để viết nên bài báo cáo này. Với năng lực hạn chế nên bản báo cáo này của em không tránh khỏi những thiếu sót.

Phần mềm đã hoàn thành xong ở mức cơ bản nhưng vẫn còn nhiều thiếu sót và chưa đi sâu vào thực tiễn. Em rất mong nhận được sự giúp đỡ, góp ý của cô và các bạn để khắc phục và hoàn thiện chương trình tốt hơn.

Em xin chân thành cảm ơn cô Nguyễn Thị Thanh Trúc đã tận tình chỉ dạy và giúp đỡ em trong suốt thời gian qua. Một lần nữa em xin cảm ơn cô.