

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

ĐỒ ÁN PHƯƠNG PHÁP PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Đề tài Quản lý cửa hàng
vàng bạc đá quý

Giảng viên hướng dẫn:

- Huỳnh Nguyễn Khắc Huy

Sinh viên thực hiện:

- Vũ Tuấn Hải - 17520433
- Nguyễn Duy Minh - 17520754
- Trần Trung Hiếu - 17520484
- Nguyễn Sang Viết - 16521433

Lớp SE100.K11

TP Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2019

Mục lục

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN	4
1.1. Khảo sát hiện trạng	4
1.2. Yêu cầu hệ thống	4
1.2.1. Khảo sát tổ chức	4
1.2.2. Khảo sát nghiệp vụ	4
1.2.3. Khảo sát hiện trạng	7
1.2.4. Danh sách yêu cầu	8
1.2.5. Danh sách các biểu mẫu và yêu cầu	9
CHƯƠNG 2. MÔ HÌNH USECASE	19
2.1. Sơ đồ Use case	19
2.1.1. Use case cho nhân viên	19
2.1.2. Use case cho quản lý kho	20
2.1.3. Use case cho quản lý nhân sự	21
2.1.4. Use case cho giám đốc	22
2.2. Danh sách các Actor	22
2.3. Danh sách các Use case	23
2.4. Đặc tả Use case	24
2.4.1. Use case đăng nhập	24
2.4.2. Use case đăng xuất	25
2.4.3. Use case đăng ký	25
2.4.4. Use case lập phiếu bán hàng	26
2.4.5. Use case lập phiếu mua hàng	27
2.4.6. Use case lập phiếu dịch vụ	28
2.4.7. Use case lập phiếu cầm đồ	29
2.4.8. Use case lập phiếu kiểm kê	30
2.4.9. Use case lập phiếu thanh lý	30
2.4.10. Use case lập phiếu nhập kho	31
2.4.11. Use case thêm khách hàng	32

2.4.12. Use case thêm / xóa / sửa sản phẩm / dịch vụ	33
2.4.13. Use case thêm / xóa / sửa nhà cung cấp	34
2.4.14. Use case thêm / xóa / sửa tài khoản.....	35
2.4.15. Use case lập báo cáo doanh thu / công nợ.....	37
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH	38
3.1. Sơ đồ lớp	38
3.1.1. Sơ đồ lớp mức phân tích	38
3.1.2. Danh sách các lớp đối tượng	38
3.1.3. Danh sách quan hệ	40
3.1.4. Mô tả từng lớp đối tượng	41
3.3. Sơ đồ tuần tự	53
3.3.1. Đăng nhập / Đăng xuất / Đăng ký	53
3.3.2. Lập phiếu bán hàng	54
3.3.3. Lập phiếu mua hàng	55
3.3.4. Lập phiếu dịch vụ	56
3.3.5. Lập phiếu cầm đồ	57
3.3.6. Lập phiếu kiểm kê	58
3.3.7. Lập phiếu thanh lý	59
3.3.8. Lập phiếu nhập kho	60
3.3.9. Thêm khách hàng	61
3.3.10. Thêm sản phẩm / dịch vụ	61
3.3.11. Xóa sản phẩm / dịch vụ	62
3.3.12. Sửa sản phẩm / dịch vụ.....	63
3.3.13. Thêm nhà cung cấp.....	64
3.3.14. Xóa nhà cung cấp	65
3.3.15. Sửa nhà cung cấp.....	66
3.3.16. Thêm tài khoản.....	67
3.3.17. Xóa tài khoản.....	68
3.3.18. Sửa tài khoản	69
3.3.19. Lập báo cáo doanh thu.....	69
3.3.20. Lập báo cáo công nợ.....	70

CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ DỮ LIỆU	71
4.1. Sơ đồ logic	71
4.2. Mô tả chi tiết các thành phần trong sơ đồ logic	72
4.2.1. Bảng PHIEU	73
4.2.2. Bảng PHIEUCAMDO	74
4.2.3. Bảng PHIEUNHAPKHO	74
4.2.4. Bảng PHIEUDICHVU	74
4.2.5. Bảng CTPHIEU	75
4.2.6. Bảng CTPHIEUMUAHANG.....	75
4.2.7. Bảng CTPHIEUCAMDO.....	76
4.2.8. Bảng CTPHIEUDICHVU	76
4.2.9. Bảng KHACHHANG.....	77
4.2.10. Bảng NHANVIEN	77
4.2.11. Bảng NHACUNGCAP	78
4.2.12. Bảng TAIKHOAN	78
4.2.13. Bảng SANPHAM.....	79
4.2.14. Bảng DICHVU	79
4.2.15. Bảng CHITIETLUONG	80
4.2.16. Bảng BAOCao.....	80
4.2.17. Bảng CTBAOCao.....	81
4.2.18. Bảng THAMSO.....	81
CHƯƠNG 5. THIẾT KẾ GIAO DIỆN	82
5.1. Danh sách các màn hình	82
5.2. Mô tả chi tiết các màn hình	84
5.2.1. Màn hình trang chủ.....	84
5.2.2. Màn hình đăng nhập cho khách hàng.....	87
5.2.3. Màn hình đăng nhập cho nhân viên	88
5.2.4. Màn hình đăng ký.....	89
5.2.5. Màn hình thêm phiếu bán hàng	91
5.2.6. Màn hình thêm phiếu dịch vụ.....	93
5.2.7. Màn hình quản lý khách hàng	95

5.2.8. Màn hình thêm phiếu cầm đồ.....	97
5.2.8. Màn hình thêm phiếu mua hàng.....	99
5.2.9. Màn hình danh sách nhân viên.....	101
5.2.10. Màn hình danh sách hóa đơn.....	103
5.2.11. Màn hình danh sách sản phẩm & nhà cung cấp.....	105
5.2.12. Màn hình nhập kho.....	107
5.2.13. Màn hình tồn kho	109
CHƯƠNG 6. KẾT LUẬN.....	111
6.1. Môi trường phát triển và môi trường triển khai	111
6.2. Kết quả đạt được	112
7.1.1. Ưu điểm.....	112
7.1.2. Nhược điểm	112
6.3. Hướng phát triển	113
CHƯƠNG 7. TÀI LIỆU THAM KHẢO	113
CHƯƠNG 8. BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC	113

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN

1.1. Khảo sát hiện trạng

Ngày nay, thu nhập bình quân đầu người tăng nhanh nên kéo theo nhu cầu mua các vật phẩm quý giá để tích trữ. Với thị trường giao dịch cực kì lớn, có rất nhiều cửa hàng vàng bạc đá quý được ra đời với nhiều quy mô khác nhau. Trong mỗi cửa hàng đều có cách kinh doanh khác nhau tuy nhiên lại có nhiều nghiệp vụ phải giống nhau (quy trình mua bán vàng, nhập xuất kho, nộp báo cáo thuế, ...). Việc thực hiện các nghiệp vụ này đa phần bằng thủ công đã dẫn đến hiện tượng sai sót, mất mát dữ liệu và không đồng bộ. Nhằm bắt được nhu cầu, nhóm đã lên kế hoạch xây dựng một phần mềm quản lý cửa hàng vàng bạc đá quý nhằm đáp ứng những nghiệp vụ cơ bản, bao gồm:

- Chuẩn hóa các công đoạn tạo phiếu, tính lương và xuất báo cáo.
- Chuẩn hóa nghiệp vụ xuất nhập kho, quản lý sản phẩm và dịch vụ.

1.2. Yêu cầu hệ thống

1.2.1. Khảo sát tổ chức

Quản lý cửa hàng được tổ chức bao gồm bốn bộ phận chính: giám đốc, bộ phận quản lý nhân sự, bộ phận quản lý kho và nhân viên phục vụ.

1.2.2. Khảo sát nghiệp vụ

Cửa hàng kinh doanh chủ yếu vàng, bạc và các loại trang sức liên quan (nhẫn, vòng, lắc, ...). Doanh thu đến từ hoạt động mua bán sản phẩm chênh giá và các dịch vụ như cầm đồ và gia công trang sức.

1.2.2.1. Quy trình quản lý sản phẩm

Cửa hàng sẽ cần quản lý danh sách sản phẩm bao gồm:

- Thông tin cơ bản: tên sản phẩm, loại, số lượng, khối lượng, giá mua và giá bán.
- Các thông tin khác: ảnh đại diện, tình trạng và tiêu chuẩn.

Để tạo mới hoặc sửa một sản phẩm, người dùng cần điền tất cả các thông tin cơ bản vào form được tạo sẵn. Thông tin cập nhật thường xuyên như *số lượng* sẽ được tự động cập nhật. Sản phẩm có 2 tình trạng: tồn tại và không tồn tại (khi số lượng bằng 0 hoặc sản phẩm đang ở tình trạng cầm cố).

Giá bán được tính bằng giá nhập + giá nhập * 10 % VAT + chi phí khác.

1.2.2.2. Quy trình quản lý dịch vụ

Cửa hàng sẽ cần quản lý danh sách dịch vụ bao gồm:

- Thông tin cơ bản: tên dịch vụ, loại, giá gia công.
- Các thông tin khác: ảnh đại diện.

Để tạo mới hoặc sửa một dịch vụ, người dùng cần điền tất cả các thông tin cơ bản vào form được tạo sẵn.

1.2.2.3. Quy trình lập phiếu bán hàng

- B1: Khách hàng chọn sản phẩm và nhân viên tư vấn cho khách.
- B2: Nhân viên nhập mã khách hàng, danh sách các mã sản phẩm và số lượng vào phiếu được tạo sẵn.
- B3: Nhân viên nhập các thông tin phụ như chiết khấu (nếu khách mua số lượng lớn) hoặc nợ.
- B4: Nhân viên nhấn lưu và xuất phiếu cho khách.

Phiếu có tổng giá trị trên 200.000đ thì bắt buộc phải xuất cho khách còn trường hợp còn lại thì không cần thiết, trừ khi khách yêu cầu.

1.2.2.4. Quy trình lập phiếu mua hàng

Cửa hàng có thể mua lại sản phẩm từ chính cửa hàng vàng bạc đá quý khác hoặc từ khách hàng.

- B1: Khách hàng đưa sản phẩm và xuất phiếu mua hàng của sản phẩm (nếu có).
- B2: Nhân viên kiểm tra phiếu, tình trạng, chất lượng và các tiêu chuẩn khác của sản phẩm.
- B3: Nhân viên đưa ra mức giá. Phần trăm giá thu mua là từ 50 - 90% giá trị và tùy vào tình trạng (khối lượng, tuổi sản phẩm) và loại sản phẩm.
- B4: Yêu cầu giấy tờ tùy thân (nếu cần thiết), trao hàng và lập phiếu mua hàng.

Khi thực hiện quy trình mua hàng, có một số ràng buộc sau:

- Giá trị tối thiểu do cửa hàng quy định.
- Thông tin người bán (họ tên, ngày sinh, CMND, địa chỉ, ...) phải rõ ràng.

1.2.2.5. Quy trình lập phiếu dịch vụ

- B1: Khách hàng chọn dịch vụ và nhân viên tư vấn cho khách.
- B2: Nhân viên nhập mã khách hàng, mã dịch vụ, mã nhân viên gia công và số lượng vào phiếu.
- B3: Nhân viên và khách hàng thỏa thuận ngày giao và địa điểm giao.
- B4: Nhân viên nhấn lưu và xuất phiếu dịch vụ cho khách, nhân viên đặt tình trạng phiếu là “Đang làm”.

- B5: Sau khi giao, nhân viên xuất phiếu dịch vụ và sửa đổi tình trạng phiếu là “Đã giao”.

Phí gia công trang sức thường tính từ 40.000 – 100.000 đồng / lượng tùy từng sản phẩm.

1.2.2.6. Quy trình lập phiếu cầm đồ

Một số cửa hàng cho phép khách cầm đồ với mức lãi suất theo nhà nước quy định:

- B1: Khách hàng đưa sản phẩm và xuất phiếu mua hàng của sản phẩm (nếu có).
- B2: Nhân viên kiểm tra phiếu, tình trạng, chất lượng và các tiêu chuẩn khác của sản phẩm.
- B3: Nhân viên đưa ra mức giá tùy thuộc vào tình trạng (khối lượng, tuổi sản phẩm) và loại sản phẩm. Khách hàng và cửa hàng thỏa thuận mức lãi suất và ngày trả.
- B4: Yêu cầu giấy tờ tùy thân (nếu cần thiết) và niêm phong dưới sự chứng kiến của khách hàng.
- B5: Đưa tiền và xuất phiếu cầm đồ. nhân viên đặt tình trạng phiếu là “Chưa trả”. Sản phẩm cầm cố được đặt trong tình trạng “Không tồn tại”.
- B6: Khi khách trả tiền, nhân viên sửa đổi tình trạng phiếu là “Đã trả”. Nếu phiếu cầm đồ quá hạn, nhân viên sửa đổi tình trạng phiếu là “Quá hạn” và sản phẩm cầm cố đặt trong tình trạng “Tồn tại”.

Khi thực hiện quy trình cầm đồ, có một số ràng buộc sau:

- Mức giá cầm phải dưới 80 % giá trị, thông thường là từ 60 – 70 %.
- Lãi suất thông thường trên 1000đ / ngày / triệu, tối đa không quá 3%/tháng hoặc 0.3%/ngày nếu dưới 10 ngày.

1.2.2.7. Quy trình lập phiếu nhập kho

- B1: Quản lý kho quản lý danh mục các sản phẩm tồn kho và lên danh sách những sản phẩm cần nhập.
- B2: Quản lý chuyển danh sách cho nhà cung cấp.
- B3: Đơn vị cung cấp giao hàng, quản lý nhập số lượng các sản phẩm và tạo phiếu nhập kho.

1.2.2.8. Quy trình lập phiếu kiểm kê

- B1: Quản lý kho quản lý danh mục các sản phẩm tồn kho và lên danh sách những sản phẩm cần kiểm kê.
- B2: Quản lý nhập số lượng các sản phẩm đã được kiểm kê và tạo phiếu kiểm kê

1.2.2.9. Quy trình lập phiếu thanh lý

- B1: Quản lý kho quản lý danh mục các sản phẩm trong kho và lên danh sách những sản phẩm cần thanh lý.
- B2: Quản lý nhập số lượng các sản phẩm cần thanh lý và tạo phiếu thanh lý.

1.2.2.10. Quy trình lập báo cáo doanh thu

Cuối mỗi tháng hoặc năm, cửa hàng phải lập bảng kê bao gồm tất cả doanh thu được tính từ tổng giá trị các phiếu.

Thuế thu nhập doanh nghiệp phải nộp = Doanh thu tính thuế x 23%

Hay (Doanh thu đã tính GTGT – Chi phí) x 23%

1.2.2.11. Quy trình lập báo cáo công nợ

Công nợ bao gồm các khoản nợ đối với: khách hàng và nhà cung cấp

Có 2 loại bao gồm nợ phải thu (đối với khách hàng) và nợ phải trả (đối với nhà cung cấp và khách hàng)

1.2.2.12. Quản lý nhân viên

Người quản lý sẽ cần quản lý hồ sơ, lý lịch của CBCNV trong toàn cửa hàng, bao gồm: họ tên, ngày sinh, CMND/CCCD, địa chỉ, chức vụ, ngày vào làm, ...

- Điểm danh hàng ngày.
- Quản lý thưởng phạt nhân viên bằng hình thức cộng / trừ vào lương tháng. Trả lương vào cuối tháng = lương cơ bản + (tiền thưởng - phạt (nếu có)).

1.2.2.13. Quản lý khách hàng

Cửa hàng lưu lại danh sách khách hàng và thống kê tần suất mua, giá trị mua. Quản lý nhân sự sẽ nhìn vào số liệu và xây dựng chiến lược bán hàng hợp lý.

1.2.2.14. Quản lý nhà cung cấp

Cửa hàng lưu lại danh sách nhà cung cấp và thống kê tần suất bán, giá trị bán.

1.2.3. Khảo sát hiện trạng

1.2.3.1. Tình trạng tin học

Đối với nhân viên, độ tuổi thường là từ 20 – 30. Đối với quản lý và chủ cửa hàng, độ tuổi thường trên 30. Do đó trình độ tin học của người sử dụng nằm ở mức khá.

1.2.3.2. Tình trạng phần cứng

Phần cứng: hầu như tất cả các cửa hàng đều đặt máy bàn cố định: ở các vị trí bán hàng hoặc phòng quản lý. Cấu hình máy từ 2 - 4 GB RAM, chip intel core i3 – i5 và ổ cứng HDD.

1.2.4. Danh sách yêu cầu

STT	Tên yêu cầu	Biểu mẫu	Qui định	Ghi chú
1	Danh sách sản phẩm	BM1	QĐ1, QĐ2	
2	Danh sách dịch vụ	BM2	QĐ3	
3	Tra cứu thông tin sản phẩm, dịch vụ	BM3, BM4		
4	Lập kho hàng	BM5	QĐ4	
5	Lập phiếu bán hàng	BM6	QĐ5	
6	Lập phiếu mua hàng	BM7	QĐ6	
7	Lập phiếu dịch vụ	BM8	QĐ7, QĐ8	
8	Lập phiếu cầm đồ	BM9	QĐ9, QĐ10, QĐ11	
9	Lập phiếu nhập kho	BM10		
10	Lập phiếu kiểm kê	BM11		
11	Lập phiếu thanh lý	BM12		
12	Lập báo cáo doanh thu	BM13		
13	Lập báo cáo công nợ	BM14		
14	Lập danh sách nhân viên	BM15	QĐ12, QĐ13, QĐ14	

15	Lập danh sách khách hàng	BM16	QĐ15	
16	Lập danh sách nhà cung cấp	BM17	QĐ16	
17	Lập danh sách tài khoản	BM18	QĐ17	

1.2.5. Danh sách các biểu mẫu và yêu cầu

1.2.5.1. Yêu cầu lập danh sách sản phẩm

Biểu mẫu 1:

Sản phẩm	
Tên SP: ...	Khối lượng: ...
Loại SP: ...	Tiêu chuẩn: ...
Giá nhập: ...	Ghi chú: ...
Giá bán: ...	Ảnh đại diện: ...
Tình trạng: ...	

Quy định 1:

QĐ1: Giá nhập phải thấp hơn giá bán ít nhất 10 %.

Quy định 2:

QĐ2: Tình trạng sản phẩm là “Tồn tại” hoặc “Không tồn tại”.

1.2.5.2. Yêu cầu lập danh sách dịch vụ

Biểu mẫu 2:

Dịch vụ	
Tên DV: ...	Ảnh đại diện: ...
Loại DV: ...	Ghi chú: ...
Giá gia công: ...	

Quy định 3:

QĐ3: Giá gia công có giá trị từ 40.000 – 100.000đ / lượng

1.2.5.3. Yêu cầu tra cứu thông tin sản phẩm, dịch vụ

Biểu mẫu

Danh sách sản phẩm								
ID	Tên SP	Loại	Số lượng	Giá nhập	Giá bán	Ảnh đại diện	Tiêu chuẩn	Ghi chú

Biểu mẫu 4:

Danh sách dịch vụ					
ID	Tên DV	Loại DV	Giá gia công	Ảnh đại diện	Ghi chú

1.2.5.4. Yêu cầu lập danh sách kho

Biểu mẫu 5:

Danh sách kho			
Tên SP	Giá nhập	Đã bán	Tồn kho

Quy định 4:

QĐ4: Số lượng đã bán và tồn kho phải lớn hơn hoặc bằng 0.

1.2.5.5. Yêu cầu lập phiếu bán hàng

Biểu mẫu 6:

Phiếu bán hàng			
Tên KH: ...		Ngày lập phiếu: ...	
Tên NV: ...		Tổng giá trị: ...	
Tên SP	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
Ghi chú: ...			

Quy định 5:

QĐ5: Số lượng mỗi sản phẩm phải lớn hơn 0.

1.2.5.6. Yêu cầu lập phiếu mua hàng

Biểu mẫu 7:

Phiếu mua hàng	
Tên KH: ...	Ngày lập phiếu: ...

Tên NV: ...			Tổng giá trị: ...	
Tên SP	Số lượng	Đơn giá	% Giá trị	Thành tiền
Ghi chú: ...				

Quy định 6:

QĐ6: Phần trăm giá trị từ 50 đến 90 %.

1.2.5.7. Yêu cầu lập phiếu dịch vụ

Biểu mẫu 8:

Phiếu dịch vụ			
Tên KH: ...		Ngày lập phiếu: ...	
Tên NV: ...		Địa điểm giao: ...	
Ngày trả: ...		Tổng giá trị: ...	
Tên DV	Tên NV	Số lượng	Thành tiền
Tình trạng: ...			
Ghi chú: ...			

Quy định 7:

QĐ7: Ngày trả phải lớn hơn ngày lập phiếu

Quy định 8:

QĐ8: Tình trạng phiếu dịch vụ là “Chưa làm”, “Đã giao”

1.2.5.8. Yêu cầu lập phiếu cầm đồ

Biểu mẫu 9:

Phiếu cầm đồ			
Tên KH: ...		Ngày lập phiếu: ...	
Tên NV: ...		Tổng giá trị: ...	
Ngày trả: ...		Lãi suất: ...	
Tên SP	Số lượng	% Giá trị	Thành tiền
Tình trạng: ...			
Ghi chú: ...			

Quy định 9:

QĐ9: Tình trạng phiếu cầm đồ là “Chưa trả”, “Đã thanh toán”, “Quá hạn”

Quy định 10:

QĐ10: % Giá trị dưới 80 %, dao động từ 60 – 70 %.

Quy định 11:

QĐ11: Lãi suất không quá 3 % / tháng.

1.2.5.9. Yêu cầu lập phiếu nhập kho

Biểu mẫu 10:

Phiếu nhập kho			
Tên NCC: ...		Ngày lập phiếu: ...	
Tên QLK: ...		Tổng giá trị: ...	
Tên SP	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
Ghi chú: ...			

1.2.5.10. Yêu cầu lập phiếu kiểm kê

Biểu mẫu 11:

Phiếu kiểm kê	
Tên QLK: ...	Ngày lập phiếu: ...
Tên SP	Số lượng
Ghi chú: ...	

1.2.5.11. Yêu cầu lập phiếu thanh lý

Biểu mẫu 12:

Phiếu thanh lý	
Tên QLK: ...	Ngày lập phiếu: ...
Tên SP	Số lượng

Ghi chú: ...	

1.2.5.12. Yêu cầu lập báo cáo doanh thu

Biểu mẫu 13:

Báo cáo doanh thu	
Ngày lập báo cáo: ...	Tổng giá trị: ...
Tên phiếu	Tổng giá trị
Ghi chú: ...	

1.2.5.13. Yêu cầu lập báo cáo công nợ

Biểu mẫu 14:

Báo cáo công nợ	
Ngày lập báo cáo: ...	Tổng giá trị: ...
Giá trị kì trước: ...	
Tên phiếu	Tổng giá trị
Ghi chú: ...	

1.2.5.14. Yêu cầu lập danh sách nhân viên

Biểu mẫu 15:

Thông tin nhân viên
Tên NV: ...
CMND: ...
Ngày sinh: ...
Giới tính: ...
SĐT: ...
Ảnh đại diện: ...
Địa chỉ: ...
Chức vụ: ...
Ghi chú: ...

Quy định 12:

QĐ12: Giới tính là nam, nữ hoặc khác.

Quy định 13:

QĐ13: SĐT, CMND và địa chỉ phải hợp lệ.

Quy định 14:

QĐ14: Chức vụ bao gồm nhân viên, quản lý nhân sự, quản lý kho và giám đốc.

2.1.1.15. Yêu cầu lập danh sách khách hàng

Biểu mẫu 16:

Thông tin nhân viên
Tên NV: ...
CMND: ...
Ngày sinh: ...
Giới tính: ...
SĐT: ...
Ảnh đại diện: ...
Địa chỉ: ...
Tổng giá trị mua: ...
Tổng giá trị bán: ...
Ghi chú: ...

Quy định 15:

QĐ15: Tổng giá trị mua hoặc tổng giá trị bán phải lớn hơn 0.

2.1.1.16. Yêu cầu lập danh sách nhà cung cấp

Biểu mẫu 17:

Thông tin nhà cung cấp
Tên NCC: ...
Địa chỉ: ...

Ảnh đại diện: ...
Tổng giá trị nhập: ...
Ghi chú: ...

Quy định 16:

QĐ16: Tổng giá trị nhập phải lớn hơn 0.

1.2.5.17. Yêu cầu lập danh sách tài khoản

Biểu mẫu 18:

Tài khoản	
Tên đăng nhập: ...	Loại tài khoản: ...
Mật khẩu: ...	

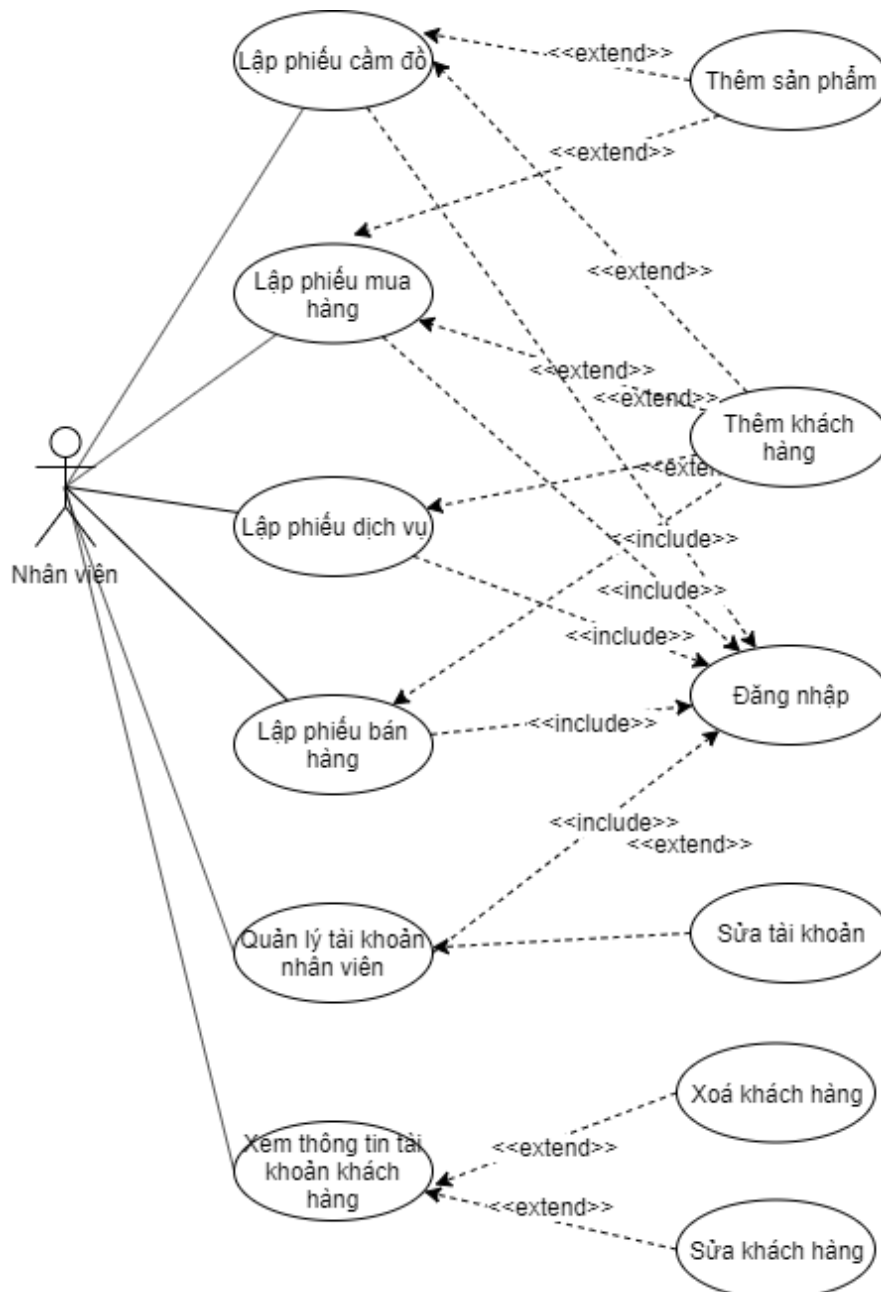
Quy định 17:

QĐ17: 5 loại tài khoản bao gồm (giám đốc, quản lý kho, quản lý nhân sự, nhân viên và khách hàng).

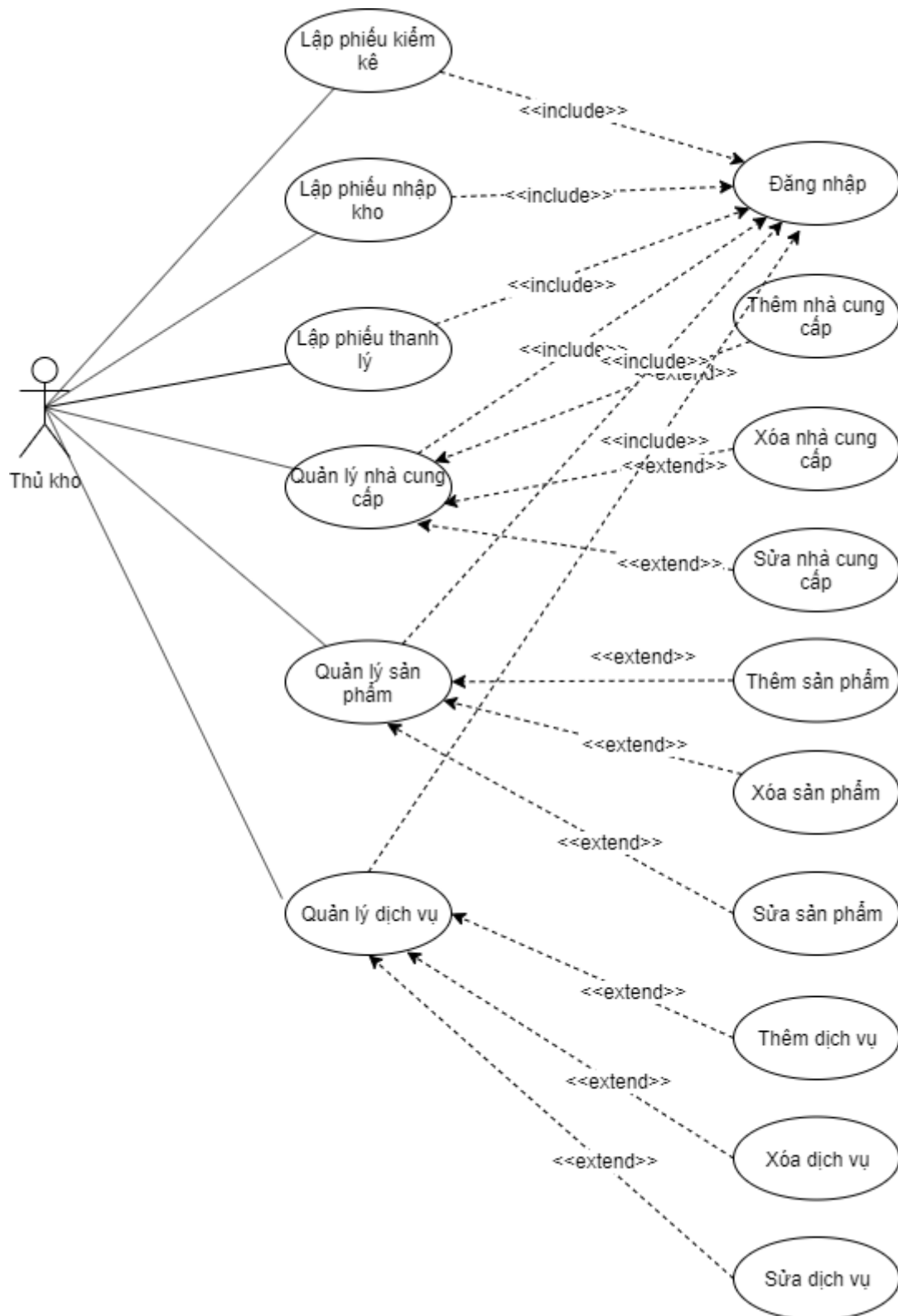
CHƯƠNG 2. MÔ HÌNH USECASE

2.1. Sơ đồ Use case

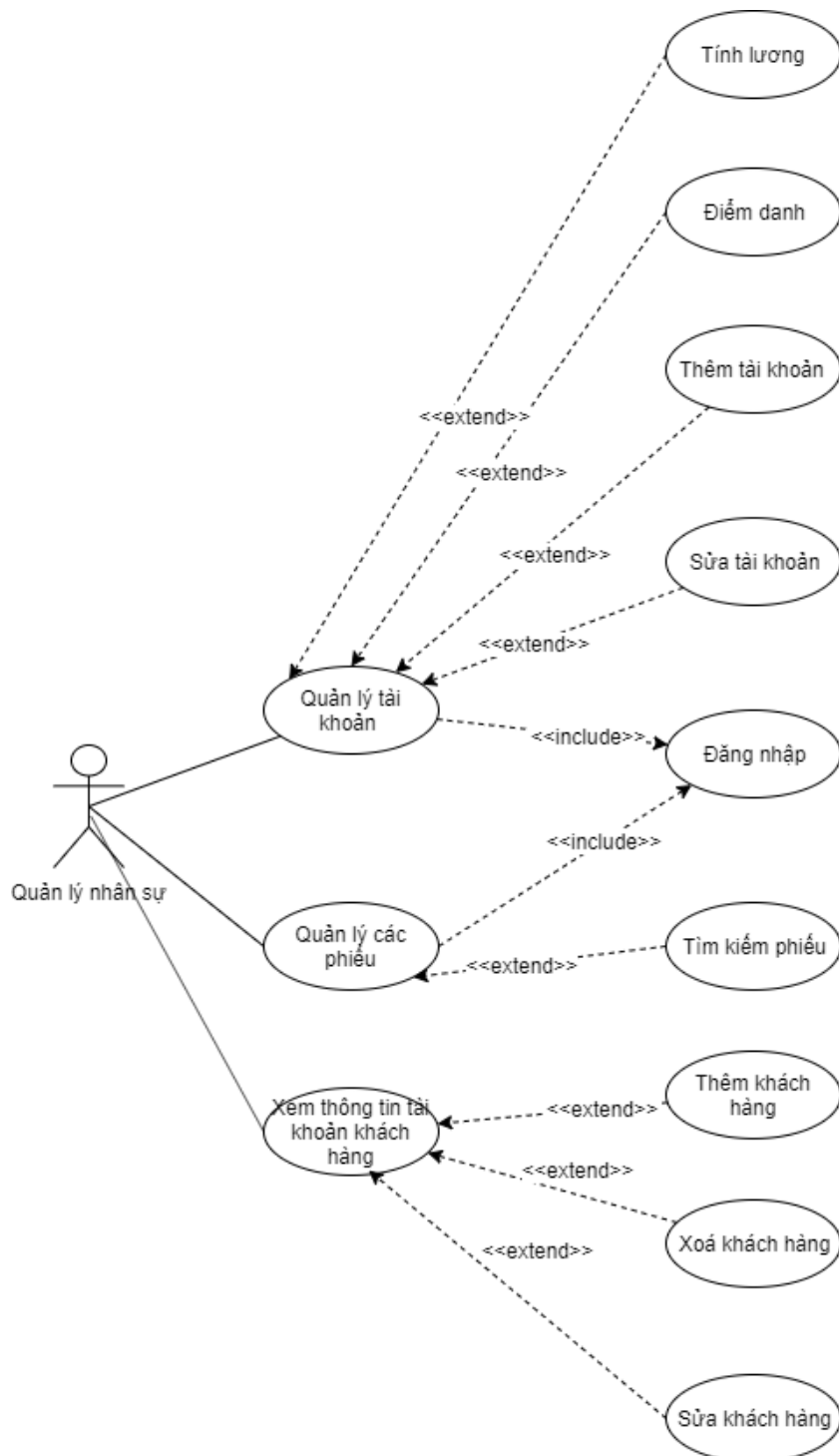
2.1.1. Use case cho nhân viên



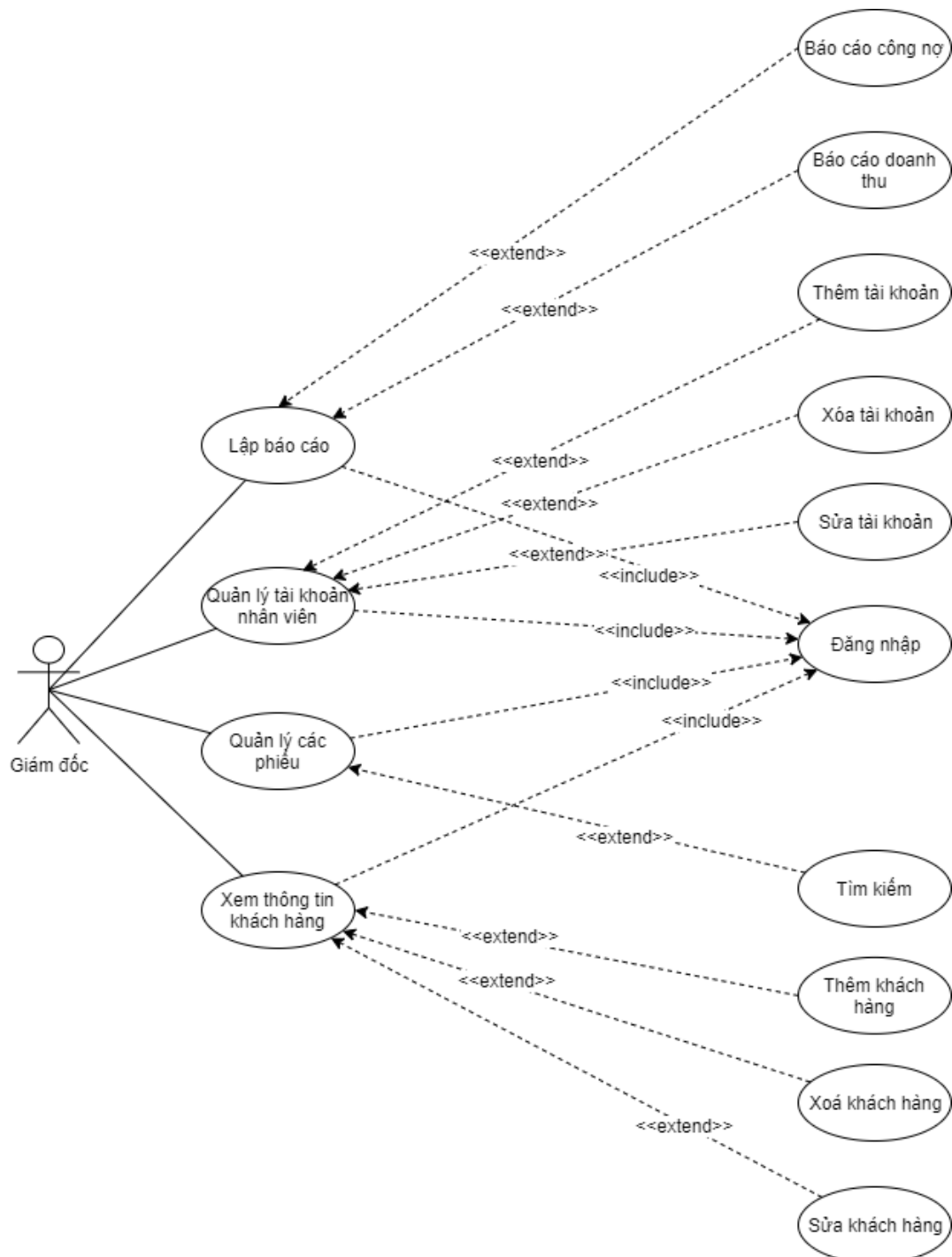
2.1.2. Use case cho quản lý kho



2.1.3. Use case cho quản lý nhân sự



2.1.4. Use case cho giám đốc



2.2. Danh sách các Actor

STT	Tên actor	Ý nghĩa, ghi chú
1	Nhân viên	Chịu trách nhiệm tạo các phiếu

2	Quản lý kho	Chịu trách nhiệm quản lý danh mục các sản phẩm, xuất kho.
3	Quản lý nhân sự	Chịu trách nhiệm quản lý nhân viên và chăm sóc khách hàng
4	Giám đốc	Người có vị trí cao nhất, toàn quyền sử dụng các chức năng và điều hành cửa hàng

2.3. Danh sách các Use case

STT	Tên Use case	Ý nghĩa, ghi chú
1	Đăng nhập	Đăng nhập tài khoản vào hệ thống
2	Đăng xuất	Thoát tài khoản ra khỏi hệ thống
3	Đăng ký	Đăng ký tài khoản vào hệ thống
4	Lập phiếu bán hàng	Xuất phiếu bán hàng cho khách
5	Lập phiếu mua hàng	Xuất phiếu mua hàng từ khách
6	Lập phiếu dịch vụ	Xuất phiếu dịch vụ cho khách
7	Lập phiếu cầm đồ	Xuất phiếu cầm đồ cho khách
8	Lập phiếu kiểm kê	Lập phiếu kiểm tra số lượng các sản phẩm trong kho
9	Lập phiếu nhập kho	Lập phiếu nhập số lượng các sản phẩm cũ / mới vào kho
10	Lập phiếu thanh lý	Lập phiếu thanh lý số lượng các sản phẩm cũ trong kho

11	Thêm / xóa / sửa sản phẩm / dịch vụ	Thêm / xóa / sửa thông tin sản phẩm / dịch vụ mới vào danh sách các sản phẩm / dịch vụ
12	Thêm / xóa / sửa khách hàng	Thêm / xóa / sửa tài khoản cho khách hàng
13	Thêm / xóa / sửa nhà cung cấp	Thêm / xóa / sửa thông tin vào danh sách các nhà cung cấp
14	Thêm / xóa / sửa tài khoản	Thêm / xóa / sửa tài khoản cho nhân viên / khách hàng
15	Lập báo cáo doanh thu / công nợ	Thống kê giá trị các loại phiếu / các loại công nợ

2.4. Đặc tả Use case

2.4.1. Use case đăng nhập

Use case đăng nhập		
Mô tả	Người dùng đăng nhập vào tài khoản.	
Tác nhân	Nhân viên, khách hàng, giám đốc, quản lý kho, quản lý nhân sự.	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Người dùng click vào nút đăng nhập.	2. Hiện thị form đăng nhập.
	3. Nhập tên người dùng và mật khẩu vào form.	4. Kiểm tra tên người dùng và mật khẩu.
		5. Thông báo đăng nhập thành công.
		6. Chuyển sang giao diện chính.
Luồng thay thế	A1. Người dùng nhập sai tài khoản / mật khẩu.	
	5. Yêu cầu đăng nhập lại	

	Quay lại bước 2
Điều kiện trước	Phải là nhân viên hoặc quản lý của cửa hàng có tài khoản trên hệ thống
Điều kiện sau	Đã đăng nhập vào hệ thống.

2.4.2. Use case đăng xuất

Use case đăng xuất		
Mô tả	Người dùng đăng xuất khỏi tài khoản của mình.	
Tác nhân	Nhân viên, khách hàng, giám đốc, quản lý kho, quản lý nhân sự.	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Người dùng click vào nút đăng xuất.	2. Hiện thị form đăng xuất.
		3. Thông báo đăng xuất thành công.
Luồng thay thế		
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống.	
Điều kiện sau		

2.4.3. Use case đăng ký

Use case đăng ký		
Mô tả	Cho người dùng đăng ký tài khoản vào hệ thống	
Tác nhân	Khách hàng, giám đốc, quản lý nhân sự	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Người dùng click vào nút đăng nhập.	2. Hiện thị form đăng nhập.

	3. Nhập tên người dùng và mật khẩu vào form.	4. Kiểm tra tên người dùng và mật khẩu.
		5. Thông báo đăng nhập thành công.
		6. Chuyển sang giao diện chính.
Luồng thay thế	<i>A1. Người dùng nhập sai tài khoản / mật khẩu.</i>	
	5. Yêu cầu đăng nhập lại	
	Quay lại bước 2	
Điều kiện trước	Phải là nhân viên hoặc quản lý của cửa hàng có tài khoản trên hệ thống	
Điều kiện sau	Đã đăng nhập vào hệ thống.	

2.4.4. Use case lập phiếu bán hàng

Use case lập phiếu bán hàng		
Mô tả	Lập và xuất phiếu bán hàng	
Tác nhân	Nhân viên	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo phiếu mới	2. Hiện thị giao diện phiếu.
	3. Quét mã vạch / nhập mã của sản phẩm.	
	4. Nhập số lượng	5. Thêm sản phẩm vào chi tiết phiếu
	6. Chọn khách hàng từ CSDL.	7. Kiểm tra thông tin khách hàng hợp lệ.
	8. Chọn lưu phiếu.	9. Lưu phiếu vào cơ sở dữ liệu.
	11. Chọn xuất phiếu.	11. In phiếu.
Luồng thay thế	<i>A1. Khách hàng chưa có trong cơ sở dữ liệu</i>	
	6. Tạo khách hàng mới.	

	Quay lại bước 7 trong luồng chính.
Điều kiện trước	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện sau	

2.4.5. Use case lập phiếu mua hàng

Use case lập phiếu mua hàng		
Mô tả	Lập và xuất phiếu mua hàng	
Tác nhân	Nhân viên	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo phiếu thu mua.	2. Hiện thị giao diện lập phiếu cầm đồ.
	3. Chọn thêm sản phẩm.	
	4. Nhập số lượng sản phẩm.	
	5. Nhập % giá trị sản phẩm.	6. Thêm sản phẩm vào phiếu.
	7. Nhập thông tin khách hàng	8. Kiểm tra thông tin khách hàng hợp lệ
		9. Tính tổng giá trị.
	10. Chọn lưu phiếu.	11. Lưu phiếu vào CSDL.
	12. Chọn in phiếu	13. In biên nhận
Luồng thay thế	<i>A1. Khách hàng chưa có trong cơ sở dữ liệu</i>	
	7. Tạo khách hàng mới.	
	Quay lại bước 7 trong luồng chính.	
	<i>A2. Sản phẩm chưa có trong cơ sở dữ liệu</i>	
	6. Tạo sản phẩm mới.	
	Quay lại bước 6 trong luồng chính.	

Điều kiện trước	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện sau	

2.4.6. Use case lập phiếu dịch vụ

Use case lập phiếu dịch vụ		
Mô tả	Lập và xuất phiếu dịch vụ	
Tác nhân	Nhân viên	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo phiếu dịch vụ.	2. Hiện thị giao diện lập phiếu dịch vụ.
	3. Chọn thêm mới dịch vụ	
	4. Nhập thời gian hoàn thành dịch vụ	5. Thêm dịch vụ vào phiếu
	6. Chọn khách hàng từ CSDL	7. Kiểm tra thông tin khách hàng hợp lệ
	8. Chọn lưu phiếu dịch vụ	9. Lưu phiếu dịch vụ vào csdl
	10. Chọn in phiếu dịch vụ	11. In phiếu dịch vụ.
Luồng thay thế	<i>A1. Khách hàng chưa có trong cơ sở dữ liệu</i>	
	6. Tạo khách hàng mới.	
	Quay lại bước 7 trong luồng chính.	
	<i>A2. Dịch vụ chưa có trong cơ sở dữ liệu</i>	
	5. Tạo dịch vụ mới.	
	Quay lại bước 5 trong luồng chính.	
Điều kiện trước	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.	

Điều kiện sau	
---------------	--

2.4.7. Use case lập phiếu cầm đồ

Use case lập phiếu cầm đồ		
Mô tả	Lập và xuất phiếu cầm đồ	
Tác nhân	Nhân viên	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo phiếu cầm đồ.	2. Hiện thị giao diện lập phiếu cầm đồ.
	3. Chọn thêm sản phẩm.	
	4. Nhập thông tin sản phẩm	
	5. Thêm sản phẩm đã nhập vào phiếu.	6. Nhập số lượng và % giá trị của sản phẩm
	7. Chọn khách hàng từ CSDL	8. Kiểm tra thông tin khách hàng hợp lệ
		9. Tính tổng giá trị và lãi suất cầm đồ
	10. Chọn lưu phiếu cầm đồ.	11. Lưu phiếu vào CSDL.
	12. Chọn in phiếu	13. In biên nhận
Luồng thay thế	<i>A1. Khách hàng chưa có trong cơ sở dữ liệu</i>	
	7. Tạo khách hàng mới.	
	Quay lại bước 7 trong luồng chính.	
	<i>A2. Sản phẩm chưa có trong cơ sở dữ liệu</i>	
	5. Tạo sản phẩm mới.	
	Quay lại bước 5 trong luồng chính.	
Điều kiện trước	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.	

Điều kiện sau	
---------------	--

2.4.8. Use case lập phiếu kiểm kê

Use case lập phiếu kiểm kê		
Mô tả	Lập và xuất phiếu kiểm kê	
Tác nhân	Quản lý kho	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo phiếu mới	2. Hiện thị giao diện phiếu.
	3. Quét mã vạch / nhập mã sản phẩm.	
	4. Nhập số lượng	5. Thêm sản phẩm vào chi tiết phiếu
	6. Chọn lưu phiếu.	7. Lưu phiếu vào cơ sở dữ liệu.
	8. Chọn xuất phiếu.	9. In phiếu.
Luồng thay thế		
Điều kiện trước	Quản lý kho đã đăng nhập vào hệ thống.	
Điều kiện sau		

2.4.9. Use case lập phiếu thanh lý

Use case lập phiếu thanh lý		
Mô tả	Lập và xuất phiếu thanh lý	
Tác nhân	Quản lý kho	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo phiếu mới	2. Hiện thị giao diện phiếu.

	3. Quét mã vạch / nhập mã / sản phẩm.	
	4. Nhập số lượng	5. Thêm sản phẩm vào chi tiết phiếu
	6. Chọn lưu phiếu.	7. Lưu phiếu vào cơ sở dữ liệu.
	8. Chọn xuất phiếu.	9. In phiếu.
Luồng thay thế	<i>A1. Sản phẩm không có mã vạch</i>	
	3. Chọn tên sản phẩm từ danh sách.	
	Quay bước 4 luồng chính	
Điều kiện trước	Quản lý kho đã đăng nhập vào hệ thống.	
Điều kiện sau		

2.4.10. Use case lập phiếu nhập kho

Use case lập phiếu nhập kho.		
Mô tả	Lập và xuất phiếu nhập kho	
Tác nhân	Quản lý kho.	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo phiếu nhập kho.	2. Hiện thị giao diện nhập kho.
	3. Chọn thêm một sản phẩm từ danh sách.	
	4. Nhập số lượng.	
	5. Nhập đơn giá của sản phẩm.	6. Thêm sản phẩm vào phiếu nhập.
	7. Chọn nhà cung cấp.	8. Kiểm tra thông tin sản phẩm và nhà cung cấp hợp lệ.
		9. Tính tổng giá trị.

	10. Chọn lưu lại.	11. Lưu phiếu vào CSDL.
Luồng thay thế	<i>A1. Sản phẩm chưa có trong CSDL</i>	
	3. Tạo sản phẩm mới.	
	Quay lại bước 3 trong luồng chính.	
	<i>A2. Thông tin nhà cung cấp không có trong CSDL.</i>	
	7. Tạo nhà cung cấp mới.	
	Quay lại bước 7 trong luồng chính.	
	<i>A3. Thông tin không hợp lệ.</i>	
	9. Thông báo thông tin không hợp lệ.	
	Quay lại bước 3 trong luồng chính.	
Điều kiện trước	Quản lý kho đã đăng nhập hệ thống.	
Điều kiện sau		

2.4.11. Use case thêm khách hàng

Use case thêm khách hàng.		
Mô tả	Thêm một khách hàng mới vào CSDL	
Tác nhân	Nhân viên, quản lý nhân sự, giám đốc	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn tạo khách hàng mới.	2. Mở giao diện nhập thông tin khách hàng.
	3. Nhập các thông tin cơ bản của khách hàng.	
	4. Chọn Lưu khách hàng	5. Kiểm tra thông tin khách hàng hợp lệ.
		6. Lưu khách hàng vào CSDL
	<i>A1. Thông tin khách hàng không hợp lệ.</i>	

Luồng thay thế	6. Thông báo thông tin khách hàng không hợp lệ.
	Quay lại bước 3 luồng chính.
Điều kiện trước	Tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống.
Điều kiện sau	

2.4.12. Use case thêm / xóa / sửa sản phẩm / dịch vụ

Use case thêm sản phẩm / dịch vụ		
Mô tả	Thực hiện các yêu cầu tạo, sửa sản phẩm / dịch vụ.	
Tác nhân	Nhân viên, quản lý kho	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn mục quản lý hàng hóa.	2. Hiện thị giao diện quản lý sản phẩm / dịch vụ.
	3. Chọn tạo sản phẩm / dịch vụ mới.	4. Hiện thị giao diện tạo sản phẩm / dịch vụ mới.
	5. Nhập thông tin sản phẩm / dịch vụ.	
	6. Chọn lưu sản phẩm / dịch vụ.	7. Kiểm tra thông tin sản phẩm / dịch vụ hợp lệ.
		8. Lưu vào CSDL.
Luồng thay thế	<i>A1. Thông tin không hợp lệ.</i>	
	8. Hiện thị thông báo không hợp lệ.	
	Quay lại bước 2 luồng chính.	
	<i>A2. Xóa sản phẩm / dịch vụ.</i>	
	3. Chọn một mặt hàng từ danh sách.	
	4. Nhấn nút xóa.	

	5. Hệ thống kiểm tra mặt hàng được phép xóa hay không.
	6. Xóa mặt hàng khỏi danh sách.
	Quay lại bước 8 trong luồng chính.
	<i>A3. Chỉnh sửa sản phẩm / dịch vụ.</i>
	3. Chọn một sản phẩm từ danh sách.
	4. Nhấn nút sửa.
	5. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa sản phẩm / dịch vụ.
	6. Nhập thông tin mới cho sản phẩm / dịch vụ.
	Quay lại bước 6 trong luồng chính.
Điều kiện trước	Nhân viên / Quản lý kho đã đăng nhập hệ thống.
Điều kiện sau	

2.4.13. Use case thêm / xóa / sửa nhà cung cấp

Use case thêm / xóa / sửa nhà cung cấp.		
Mô tả	Thực hiện các yêu cầu tạo, xóa, sửa nhà cung cấp	
Tác nhân	Quản lý kho	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn mục quản lý nhà cung cấp.	2. Hiển thị giao diện nhà cung cấp.
	3. Chọn tạo nhà cung cấp.	4. Hiển thị giao diện tạo mới nhà cung cấp.
	5. Nhập thông tin nhà cung cấp.	
	6. Chọn lưu nhà cung cấp.	7. Kiểm tra thông tin nhà cung cấp hợp lệ.
		8. Lưu vào CSDL.

Luồng thay thế	<i>A1. Thông tin không hợp lệ.</i>
	8. Hiện thị thông báo không hợp lệ.
	Quay lại bước 2 luồng chính.
	<i>A2. Xóa nhà cung cấp.</i>
	3. Chọn một nhà cung cấp từ danh sách.
	4. Nhấn nút xóa.
	5. Hệ thống kiểm tra nhà cung cấp được phép xóa hay không.
	6. Xóa nhà cung cấp khỏi danh sách.
	<i>A3. Sửa nhà cung cấp</i>
	3. Chọn một nhà cung cấp từ danh sách.
	4. Nhấn nút sửa.
	5. Hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa nhà cung cấp.
	6. Nhập thông tin mới nhà cung cấp.
	Quay lại bước 6 trong luồng chính.
Điều kiện trước	Quản lý kho đã đăng nhập hệ thống.
Điều kiện sau	

2.4.14. Use case thêm / xóa / sửa tài khoản

Use case thêm / xóa / sửa nhân viên.		
Mô tả	Thực hiện các yêu cầu tạo, xóa, sửa nhân viên.	
Tác nhân	Quản lý nhân sự, giám đốc	
	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống

Luồng chính	1. Chọn mục quản lý nhân viên.	2. Hiện thị giao diện quản lý nhân viên.
	3. Chọn tạo nhân viên mới.	4. Hiện thị giao diện tạo nhân viên mới.
	5. Nhập thông tin cơ bản của nhân viên.	
	6. Phân quyền cho nhân viên.	
	7. Chọn lưu lại.	8. Kiểm tra tất cả thông tin hợp lệ.
		9. Sinh ra tên tài khoản và mật khẩu ngẫu nhiên.
		8. Lưu vào CSDL và đóng giao diện.
Luồng thay thế	<i>A1. Thông tin đã cung cấp không hợp lệ.</i>	
	8. Hiện thị thông báo thông tin không hợp lệ.	
	Quay lại bước 2 luồng chính.	
	<i>A2. Xóa tài khoản nhân viên.</i>	
	3. Chọn một nhân viên từ danh sách.	
	4. Nhấn nút xóa.	
	5. Hệ thống sẽ kiểm tra nhân viên này được phép xóa hay không.	
	6. Hệ thống xóa nhân viên ra khỏi danh sách.	
	Chuyển sang bước 8 luồng chính.	
	<i>A3. Chỉnh sửa một nhân viên.</i>	
	3. Chọn một nhân viên từ danh sách.	
	4. Nhấn nút chỉnh sửa.	
	5. Hệ thống hiện thị giao diện chỉnh sửa thông tin nhân viên.	
	6. Nhập thông tin nhân viên mới.	

	Quay lại bước 6 trong luồng chính. Bỏ qua bước 9.
Điều kiện trước	Quản lý nhân sự / Giám đốc đã đăng nhập.
Điều kiện sau	

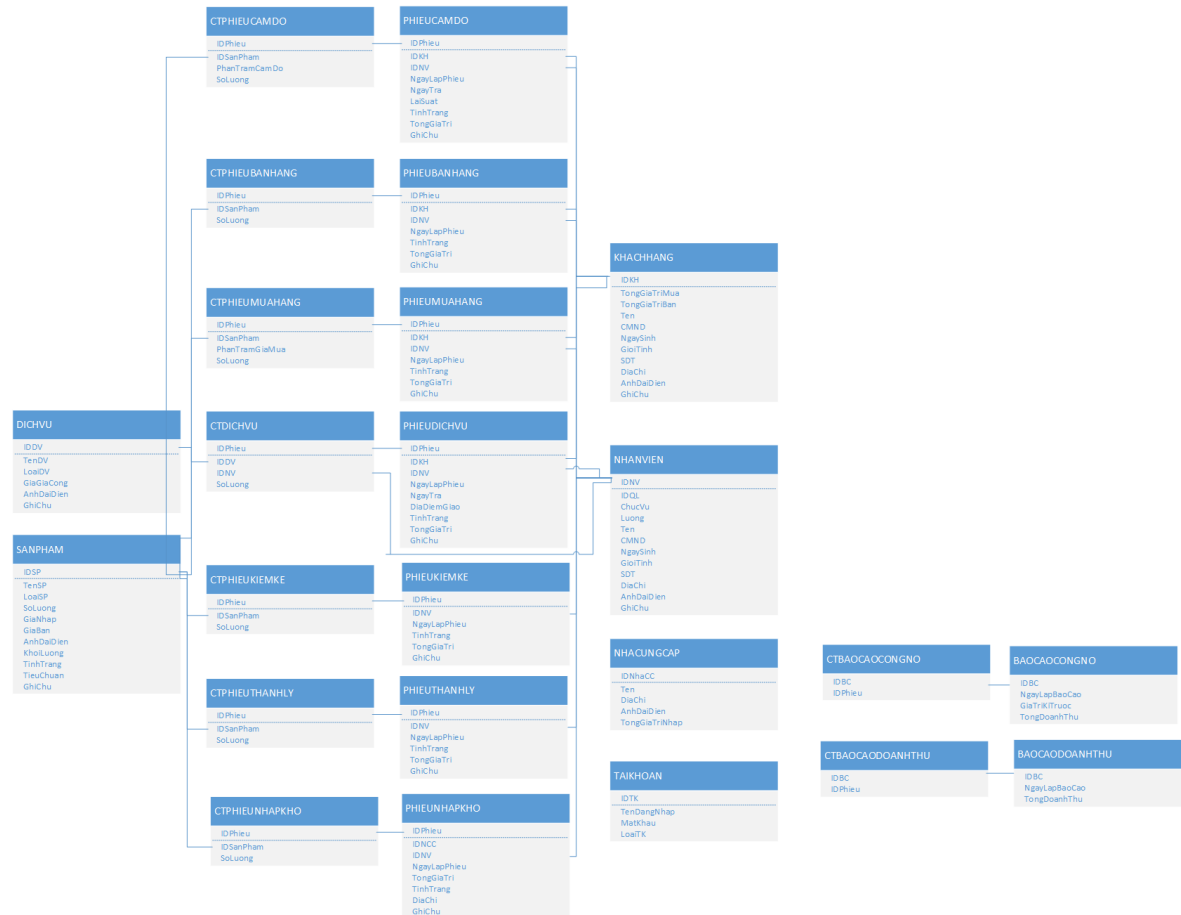
2.4.15. Use case lập báo cáo doanh thu / công nợ

Use case lập báo cáo doanh thu / công nợ		
Mô tả	Chức năng thống kê của cửa hàng vàng bạc đá quý.	
Tác nhân	Giám đốc	
Luồng chính	Hành vi của tác nhân	Hành vi của hệ thống
	1. Chọn mục thống kê doanh thu.	2. Hiện thị thống kê doanh thu.
	3. Chọn loại hình thống kê: công nợ, doanh thu.	
	4. Chọn hình thức thống kê: năm, quý, tháng.	
	5. Chọn Bắt đầu thống kê.	6. Thống kê theo yêu cầu.
		7. Hiện thị các kết quả thống kê.
	8. Chọn in kết quả thống kê.	9. In kết quả thống kê.
	10. Chọn Đóng.	11. Thoát khỏi giao diện thống kê.
Luồng thay thế		
Điều kiện trước	Giám đốc đã đăng nhập vào hệ thống.	
Điều kiện sau		

CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH

3.1. Sơ đồ lớp

3.1.1. Sơ đồ lớp mức phân tích



3.1.2. Danh sách các lớp đối tượng

STT	Tên lớp
1	Phiếu bán hàng
2	Phiếu mua hàng
3	Phiếu dịch vụ
4	Phiếu cầm đồ
5	Phiếu kiểm kê

6	Phiếu thanh lý
7	Phiếu nhập kho
8	Chi tiết phiếu bán hàng
9	Chi tiết phiếu mua hàng
10	Chi tiết phiếu cầm đồ
11	Chi tiết phiếu dịch vụ
12	Chi tiết phiếu kiểm kê
13	Chi tiết phiếu thanh lý
14	Chi tiết phiếu nhập kho
15	Sản phẩm
16	Dịch vụ
17	Nhân viên
18	Khách hàng
19	Tài khoản
20	Nhà cung cấp
21	Báo cáo công nợ
22	Báo cáo doanh thu
23	Chi tiết báo cáo công nợ

24	Chi tiết báo cáo doanh thu
----	----------------------------

3.1.3. Danh sách quan hệ

STT	Tên quan hệ
1	Phiếu bán hàng_ Chi tiết phiếu bán hàng
2	Phiếu mua hàng_ Chi tiết phiếu mua hàng
3	Phiếu dịch vụ_ Chi tiết phiếu dịch vụ
4	Phiếu cầm đồ_ Chi tiết phiếu cầm đồ
5	Phiếu kiểm kê_ Chi tiết phiếu kiểm kê
6	Phiếu thanh lý_ Chi tiết phiếu thanh lý
7	Phiếu nhập kho_ Chi tiết phiếu nhập kho
8	Phiếu nhập kho_Nhà cung cấp
9	Phiếu dịch vụ_Dịch vụ
10	Phiếu bán hàng, mua hàng, cầm đồ, kiểm kê, thanh lý_Sản phẩm
11	Phiếu bán hàng, mua hàng, dịch vụ, cầm đồ_Khách hàng
12	Phiếu bán hàng, mua hàng, dịch vụ, cầm đồ, kiểm kê, thanh lý_Nhân viên
13	Báo cáo công nợ_ Chi tiết báo cáo công nợ
14	Báo cáo doanh thu_ Chi tiết báo cáo doanh thu

3.1.4. Mô tả từng lớp đối tượng

3.1.4.1. Phiếu bán hàng

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin các phiếu bán hàng	IDPhieu	Mã phiếu bán hàng
	IDKH	Mã khách hàng – khách hàng mua hàng
	IDNV	Mã nhân viên – nhân viên lập phiếu
	NgayLapPhieu	Ngày lập phiếu
	TinhTrang	Tình trạng phiếu có nợ hay không
	TongGiaTri	Tổng giá trị phiếu
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.2. Phiếu mua hàng

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin các phiếu mua hàng	IDPhieu	Mã phiếu mua hàng
	IDKH	Mã khách hàng – khách hàng bán hàng
	IDNV	Mã nhân viên – nhân viên lập phiếu
	NgayLapPhieu	Ngày lập phiếu

	TinhTrang	Tình trạng phiếu có nợ hay không
	TongGiaTri	Tổng giá trị phiếu
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.3. Phiếu cầm đồ

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin các phiếu cầm đồ	IDPhieu	Mã phiếu cầm đồ
	IDKH	Mã khách hàng – khách hàng cầm đồ
	IDNV	Mã nhân viên – nhân viên lập phiếu
	NgayLapPhieu	Ngày lập phiếu
	TongGiaTri	Tổng giá trị phiếu
	NgayTra	Ngày lấy lại đồ
	TinhTrang	Tình trạng phiếu đã được thanh toán hay chưa
	LaiSuat	Lãi suất cầm đồ
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.4. Phiếu dịch vụ

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
-------	-------------------	-----------

Lưu thông tin các phiếu dịch vụ	IDPhieu	Mã phiếu mua hàng
	IDKH	Mã khách hàng – khách hàng bán hàng
	IDNV	Mã nhân viên – nhân viên lập phiếu
	NgayLapPhieu	Ngày lập phiếu
	TongGiaTri	Tổng giá trị phiếu
	NgayTra	Ngày lấy lại đồ
	TinhTrang	Tình trạng dịch vụ đã được hoàn thành hay chưa
	DiaDiemGiao	Địa điểm giao hàng
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.5. Phiếu kiểm kê

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin các phiếu kiểm kê	IDPhieu	Mã phiếu kiểm kê
	IDNV	Mã nhân viên – nhân viên lập phiếu
	NgayLapPhieu	Ngày lập phiếu
	TinhTrang	Tình trạng phiếu có kiểm kê xong hay không

	TongGiaTri	Tổng giá trị phiếu
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.6. Phiếu thanh lý

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin các phiếu thanh lý	IDPhieu	Mã phiếu thanh lý
	IDNV	Mã nhân viên – nhân viên lập phiếu
	NgayLapPhieu	Ngày lập phiếu
	TinhTrang	Tình trạng phiếu có thanh lý hay không
	TongGiaTri	Tổng giá trị phiếu
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.7. Phiếu nhập kho

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin các phiếu nhập kho	IDPhieu	Mã phiếu nhập kho
	IDNV	Mã nhân viên – nhân viên lập phiếu
	IDNCC	Mã nhà cung cấp
	NgayLapPhieu	Ngày lập phiếu
	TongGiaTri	Tổng giá trị phiếu

	TinhTrang	Tình trạng phiếu có nhập xong hay không
	DiaChi	Địa chỉ nhận hàng và nhập kho
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.8. Chi tiết phiếu bán hàng

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết các phiếu bán hàng	IDPhieu	Mã phiếu bán hàng
	IDSP	Mã sản phẩm
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã sản phẩm

3.1.4.9. Chi tiết phiếu mua hàng

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết các phiếu mua hàng	IDPhieu	Mã phiếu mua hàng
	IDSP	Mã sản phẩm
	PhanTramGiaMua	% so với giá thị trường
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã sản phẩm

3.1.4.10. Chi tiết phiếu dịch vụ

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
-------	-------------------	-----------

Lưu thông tin chi tiết các phiếu dịch vụ	IDPhieu	Mã phiếu dịch vụ
	IDDV	Mã sản phẩm
	IDNV	Mã nhân viên thực hiện dịch vụ
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã dịch vụ

3.1.4.11. Chi tiết phiếu cầm đồ

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết các phiếu cầm đồ	IDPhieu	Mã phiếu cầm đồ
	IDSP	Mã sản phẩm
	PhanTramCamDo	% so với giá trị gốc
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã sản phẩm

3.1.4.12. Chi tiết phiếu kiểm kê

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết các phiếu kiểm kê	IDPhieu	Mã phiếu kiểm kê
	IDSP	Mã sản phẩm
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã sản phẩm

3.1.4.13. Chi tiết phiếu thanh lý

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết các phiếu thanh lý	IDPhieu	Mã phiếu thanh lý
	IDSP	Mã sản phẩm
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã sản phẩm

3.1.4.14. Chi tiết phiếu nhập kho

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết các phiếu nhập kho	IDPhieu	Mã phiếu nhập kho
	IDSP	Mã sản phẩm
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã sản phẩm

3.1.4.15. Sản phẩm

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết của sản phẩm	IDSP	Mã sản phẩm
	TenSP	Tên sản phẩm
	LoaiSP	Loại sản phẩm
	SoLuong	Số lượng tương ứng với mã sản phẩm
	GiaNhap	Giá nhập vào kho

	GiaBan	Giá bán trong phiếu bán hàng
	AnhDaiDien	Ảnh minh họa
	KhoiLuong	Khối lượng (once, lượng, ...)
	TinhTrang	Tình trạng sản phẩm (tồn tại hoặc không tồn tại)
	TieuChuan	Tiêu chuẩn
	GhiChu	Các thông số khác về sản phẩm

3.1.4.16. Dịch vụ

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết dịch vụ	IDDV	Mã dịch vụ
	TenDV	Tên dịch vụ
	LoaiDV	Loại dịch vụ
	GiaGiaCong	Giá thành gia công / đơn vị khối lượng
	AnhDaiDien	Ảnh minh họa
	GhiChu	Các thông số khác về dịch vụ

3.1.4.17. Nhân viên

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin chi tiết nhân viên	IDNV	Mã nhân viên
	IDQL	Mã quản lý
	ChucVu	Chức vụ nhân viên, là quản lý hoặc Nhân viên
	Luong	Mức lương cơ bản hàng tháng
	Ten	Tên nhân viên
	CMND	Số CMND
	NgaySinh	Ngày sinh
	GioiTinh	Giới tính
	SDT	Số điện thoại
	DiaChi	Địa chỉ
	AnhDaiDien	Ảnh chân dung
	GhiChu	Các thông tin khác về nhân viên

3.1.4.18. Khách hàng

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
	IDKH	Mã khách hàng

Lưu thông tin chi tiết khách hàng	TongGiaTriMua	Tổng giá trị phiếu bán hàng tương ứng với mã khách hàng
	TongGiaTriBan	Tổng giá trị phiếu mua hàng tương ứng với mã khách hàng
	Ten	Tên nhân viên
	CMND	Số CMND
	NgaySinh	Ngày sinh
	GioiTinh	Giới tính
	SDT	Số điện thoại
	DiaChi	Địa chỉ
	AnhDaiDien	Ảnh chân dung
	GhiChu	Các thông tin khác về nhân viên

3.1.4.19. Tài khoản

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
	IDTK	Mã tài khoản

Lưu thông tin chi tiết tài khoản	TenDangNhap	Tên đăng nhập vào hệ thống
	Mật khẩu	Mật khẩu
	LoaiTK	Phân quyền cho hệ thống

3.1.4.20. Nhà cung cấp

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin nhà cung cấp	IDNhaCC	Mã nhà cung cấp
	TenNhaCC	Tên nhà cung cấp
	DiaChiNhaCC	Địa chỉ nhà cung cấp
	AnhDaiDien	Ảnh đại diện nhà cung cấp
	TongGiaTriNhap	Tổng giá trị nhập

3.1.4.21. Báo cáo công nợ

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin báo cáo công nợ	IDBC	Mã báo cáo
	NgayLapBaoCao	Thời gian lập báo cáo
	ThangBatDau	Thời gian bắt đầu tính báo cáo

	ThangKetThuc	Thời gian kết thúc tính báo cáo
	GiaTriKiTruoc	Giá trị từ kì trước
	TongGiaTri	Tổng giá trị
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.22. Báo cáo doanh thu

Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin báo cáo doanh thu	IDBC	Mã báo cáo
	NgayLapBaoCao	Thời gian lập báo cáo
	ThangBatDau	Thời gian bắt đầu tính báo cáo
	ThangKetThuc	Thời gian kết thúc tính báo cáo
	Tổng giá trị	TongGiaTri
	GhiChu	Ghi chú

3.1.4.23. Chi tiết báo cáo công nợ

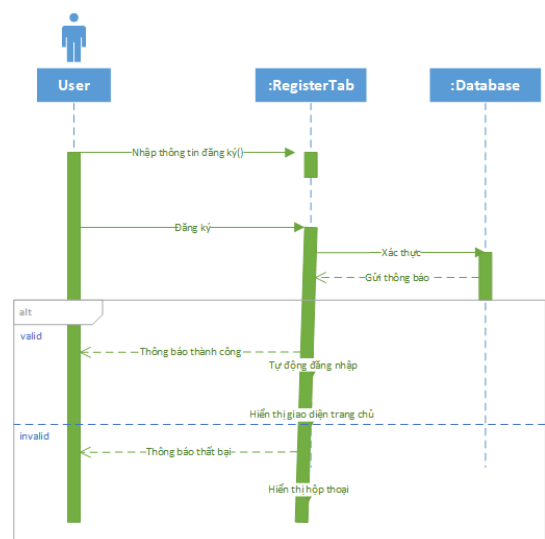
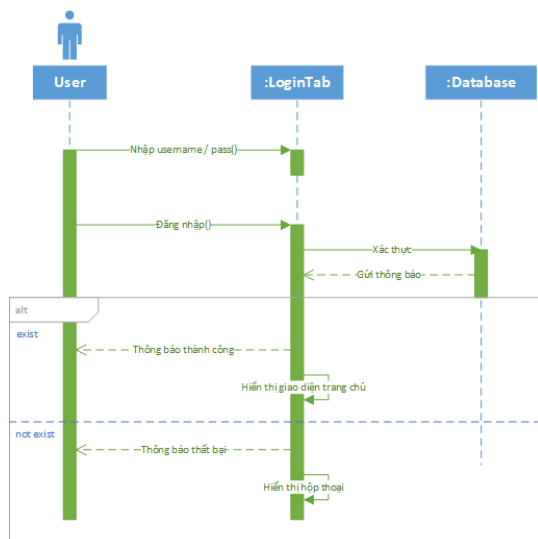
Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin báo cáo công nợ	IDBC	Mã báo cáo
	IDPhieu	Mã phiếu nằm trong báo cáo

3.1.4.24. Chi tiết báo cáo doanh thu

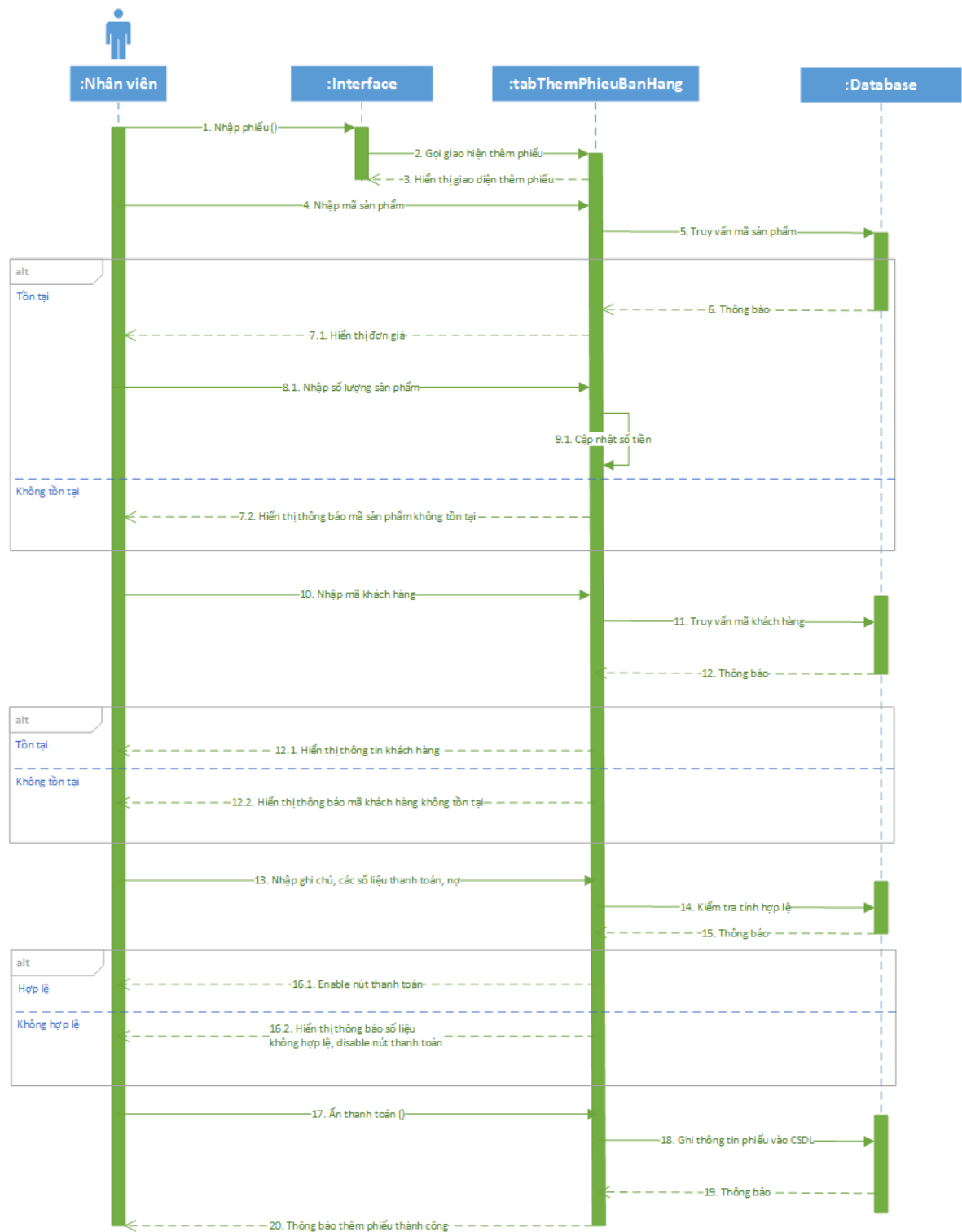
Mô tả	Thuộc tính và hàm	Diễn giải
Lưu thông tin báo cáo doanh thu	IDBC	Mã báo cáo
	IDPhieu	Mã phiếu nằm trong báo cáo

3.3. Sơ đồ tuần tự

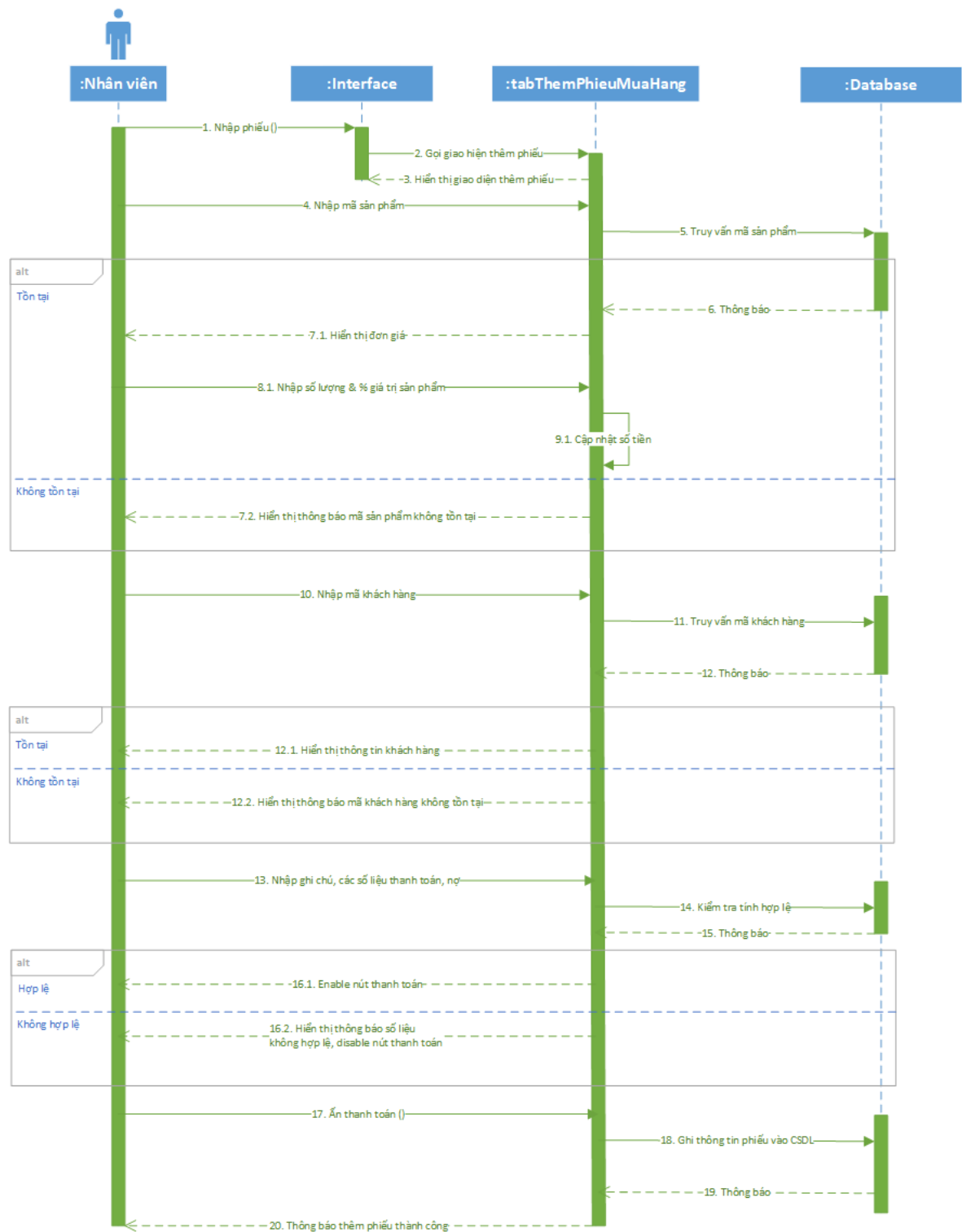
3.3.1. Đăng nhập / Đăng xuất / Đăng ký



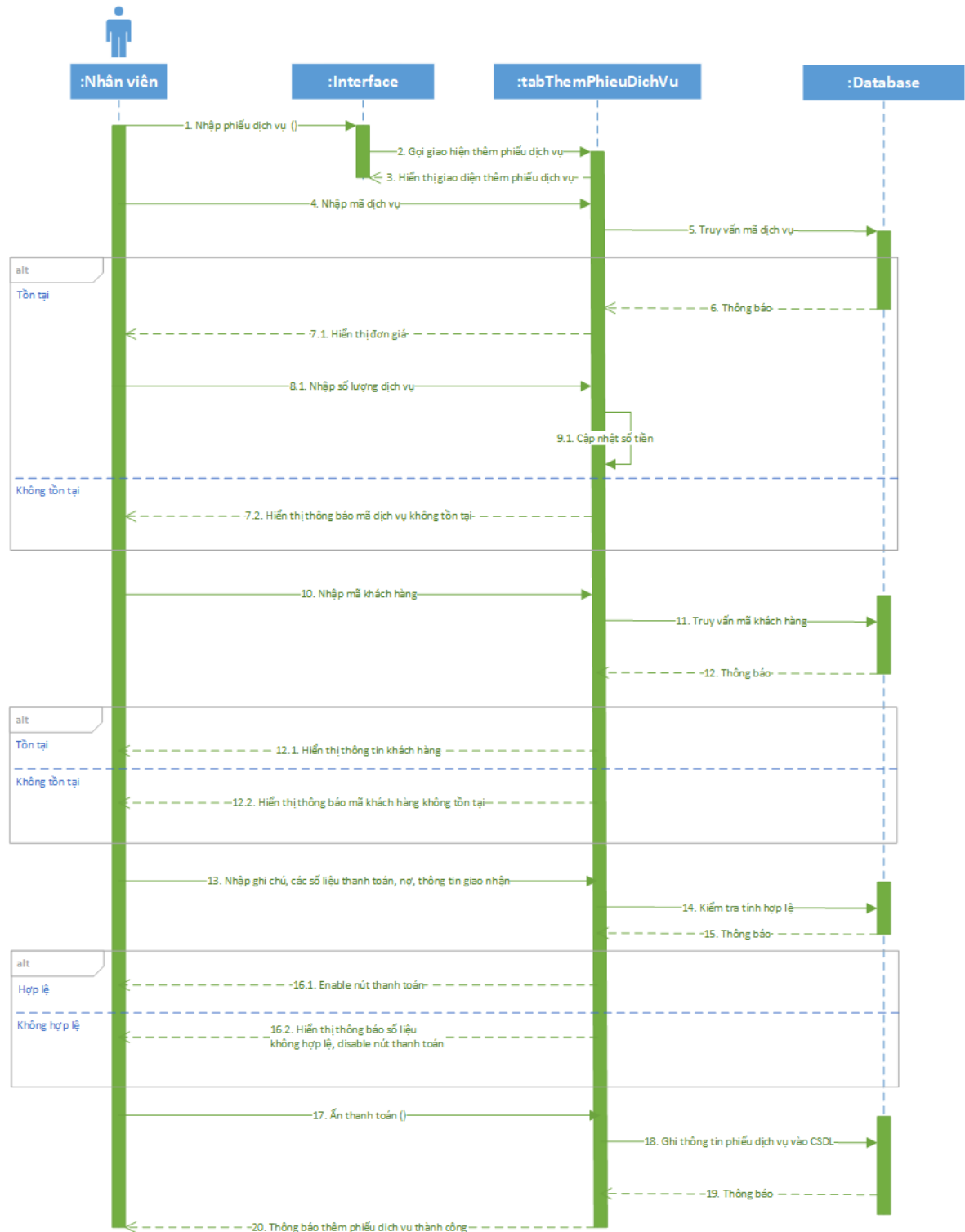
3.3.2. Lập phiếu bán hàng



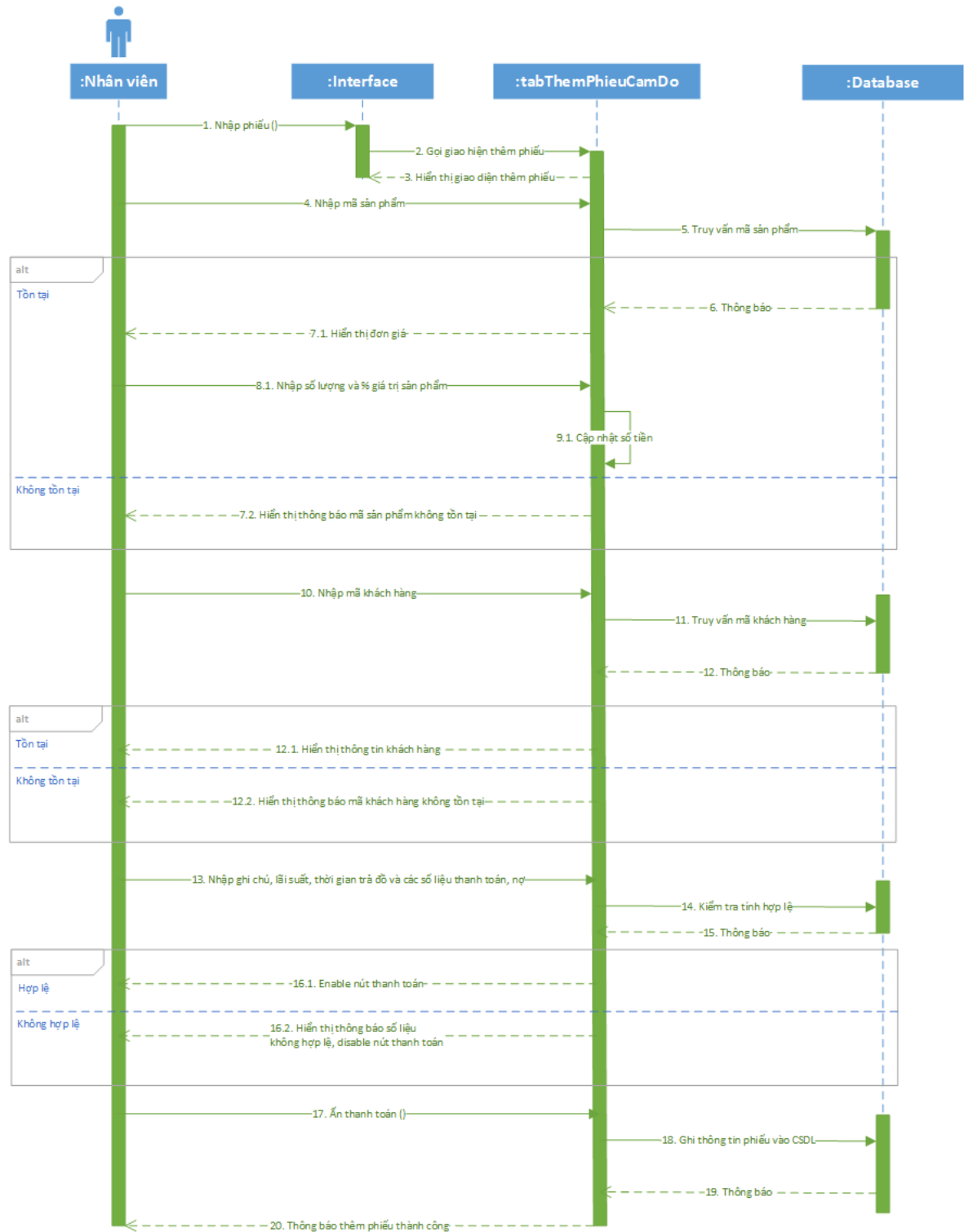
3.3.3. Lập phiếu mua hàng



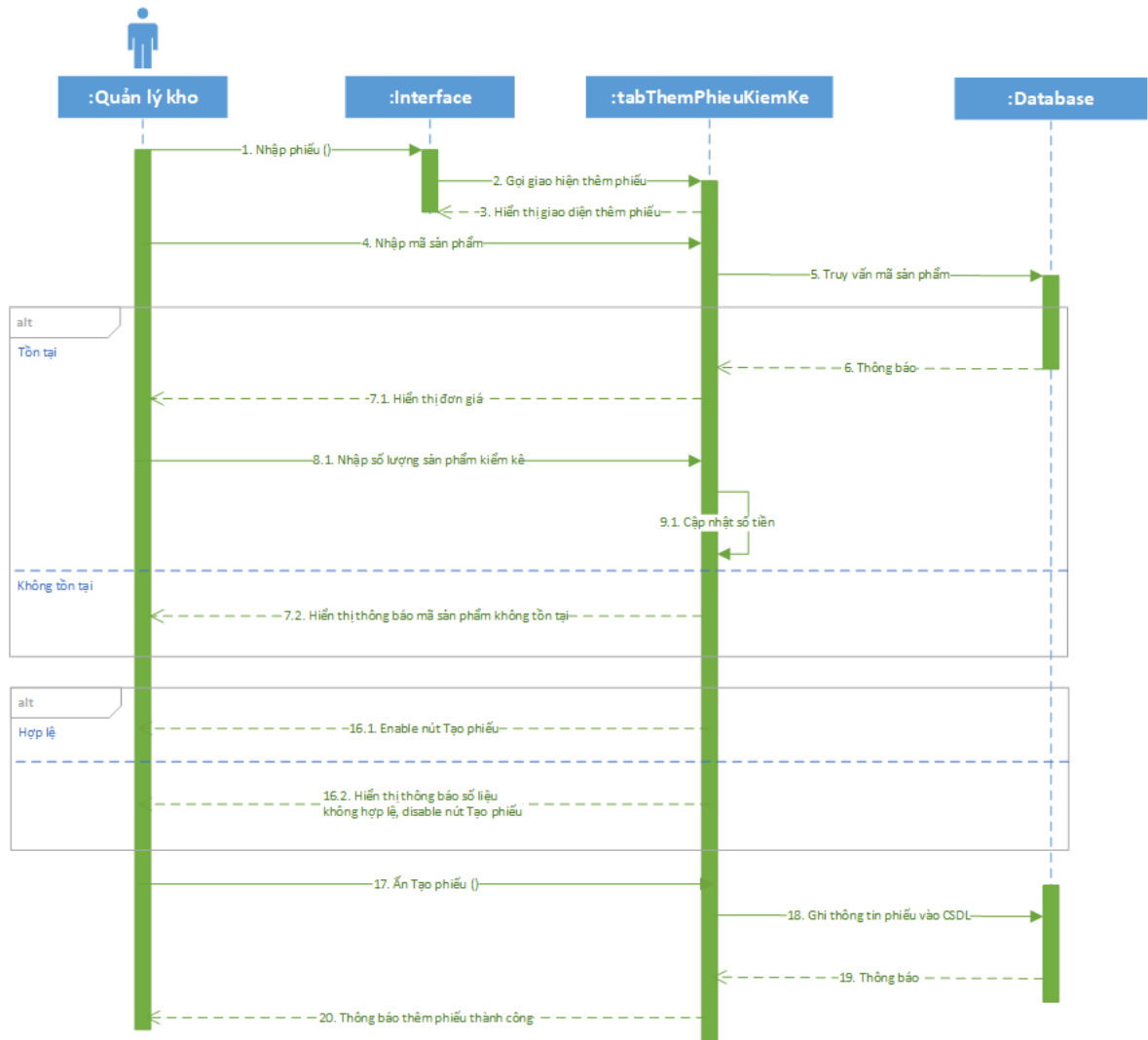
3.3.4. Lập phiếu dịch vụ



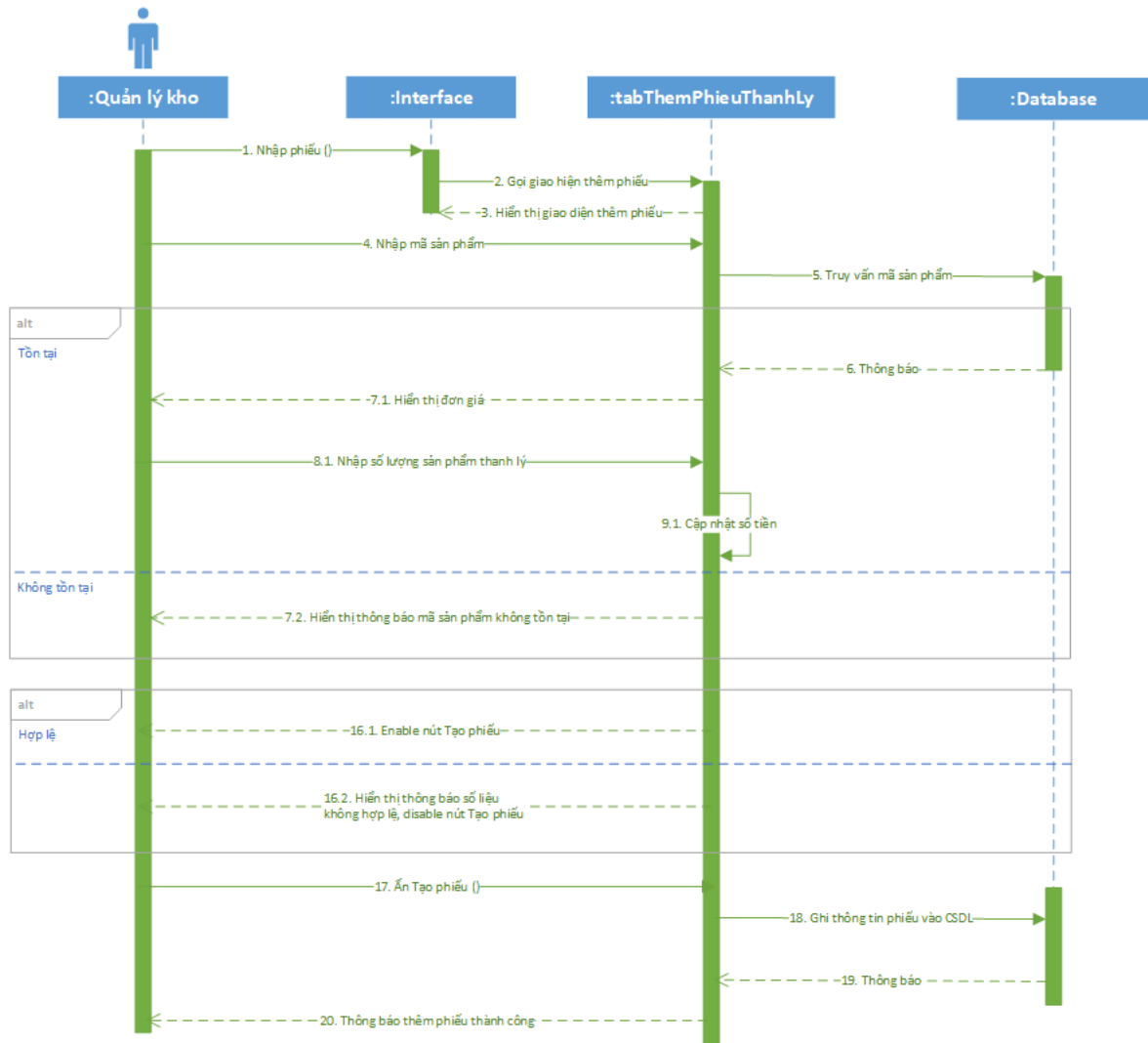
3.3.5. Lập phiếu cầm đồ



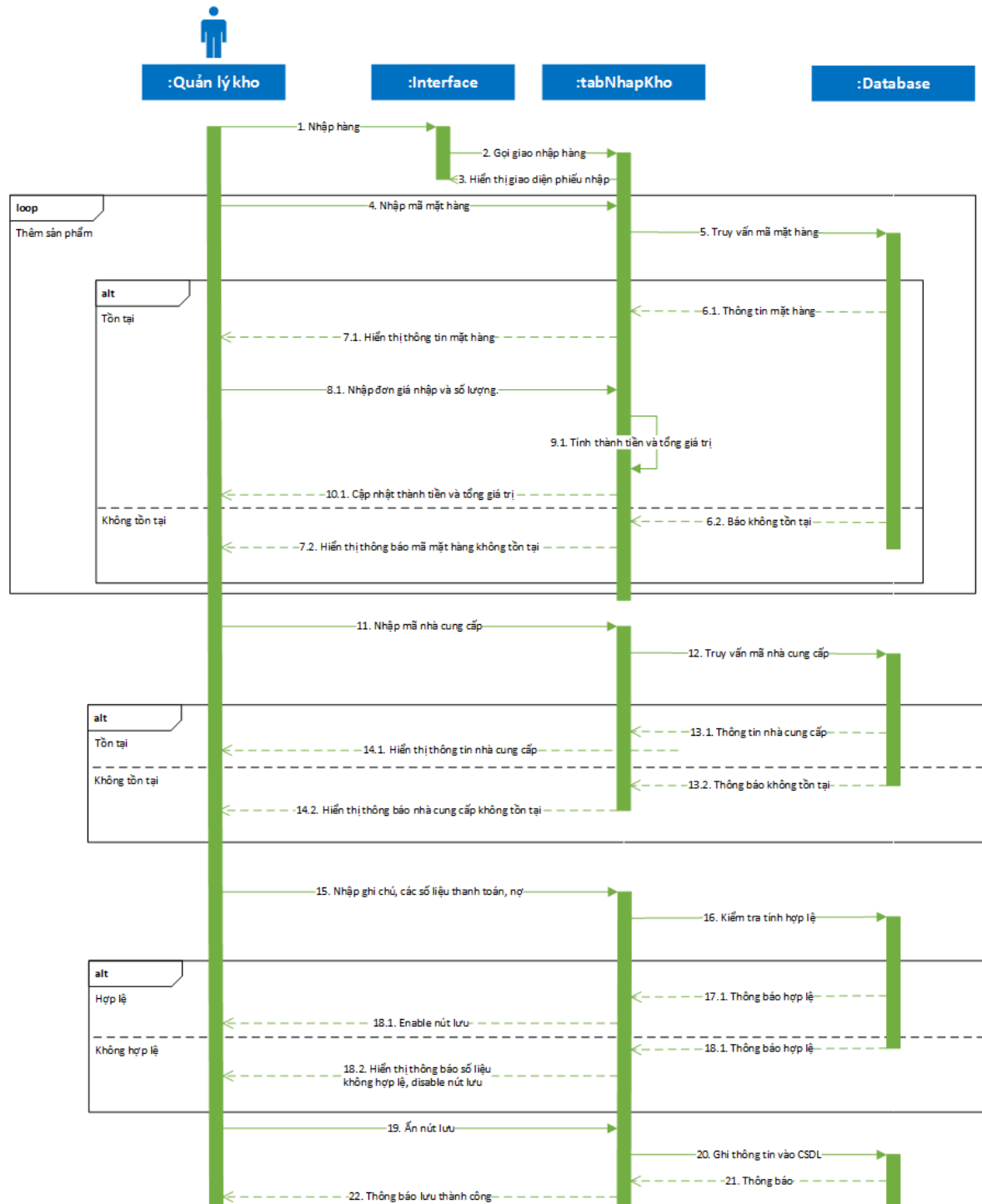
3.3.6. Lập phiếu kiểm kê



3.3.7. Lập phiếu thanh lý

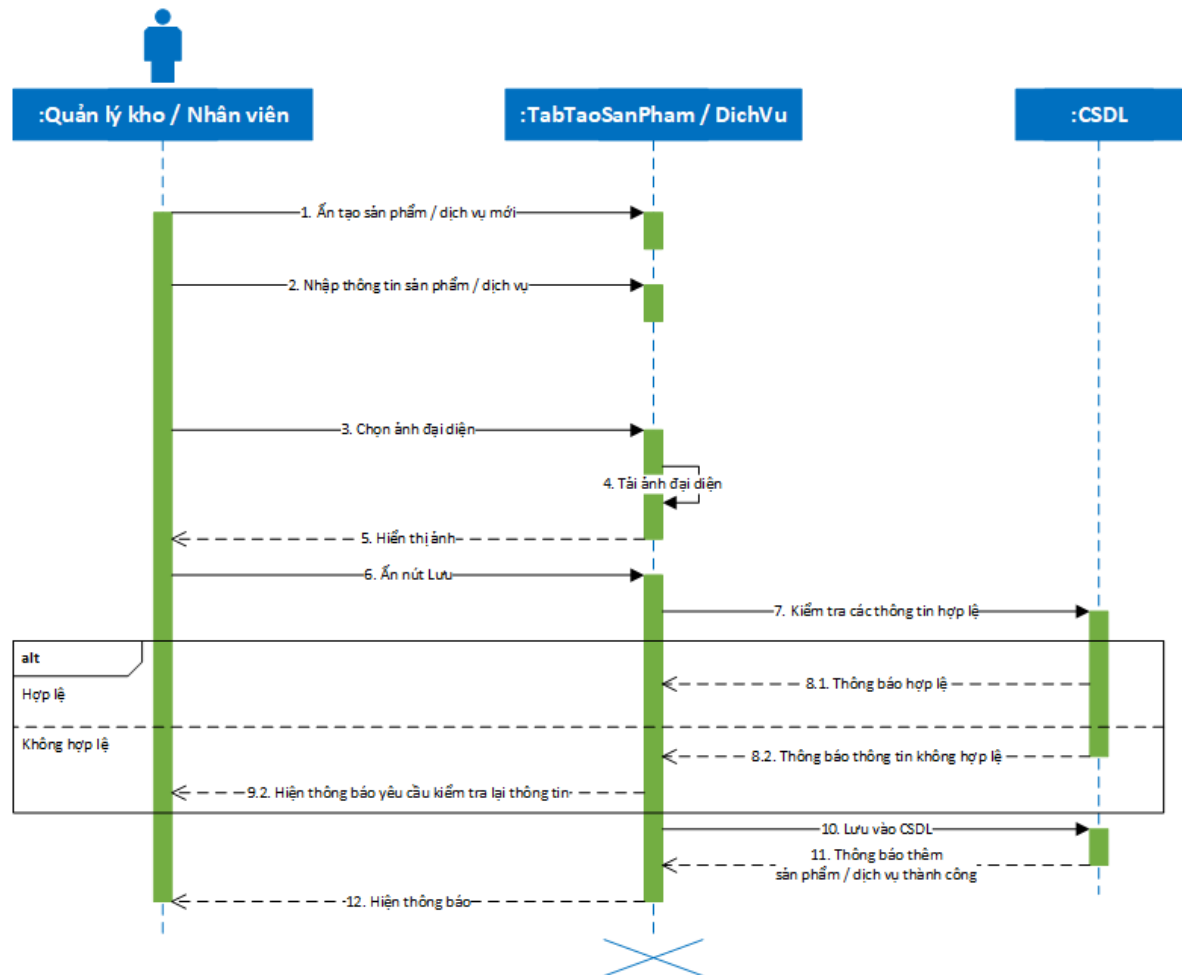


3.3.8. Lập phiếu nhập kho

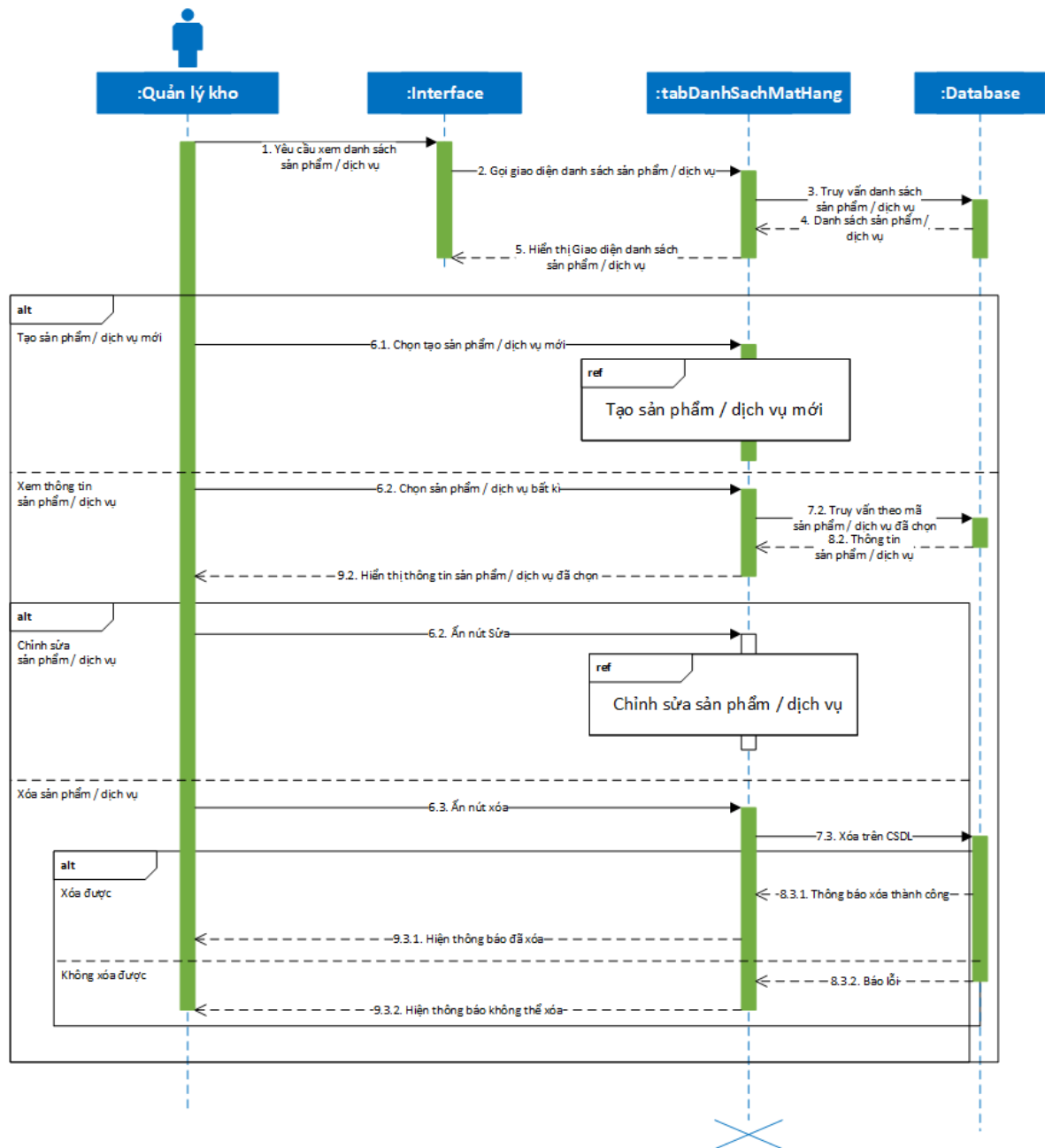


3.3.9. Thêm khách hàng

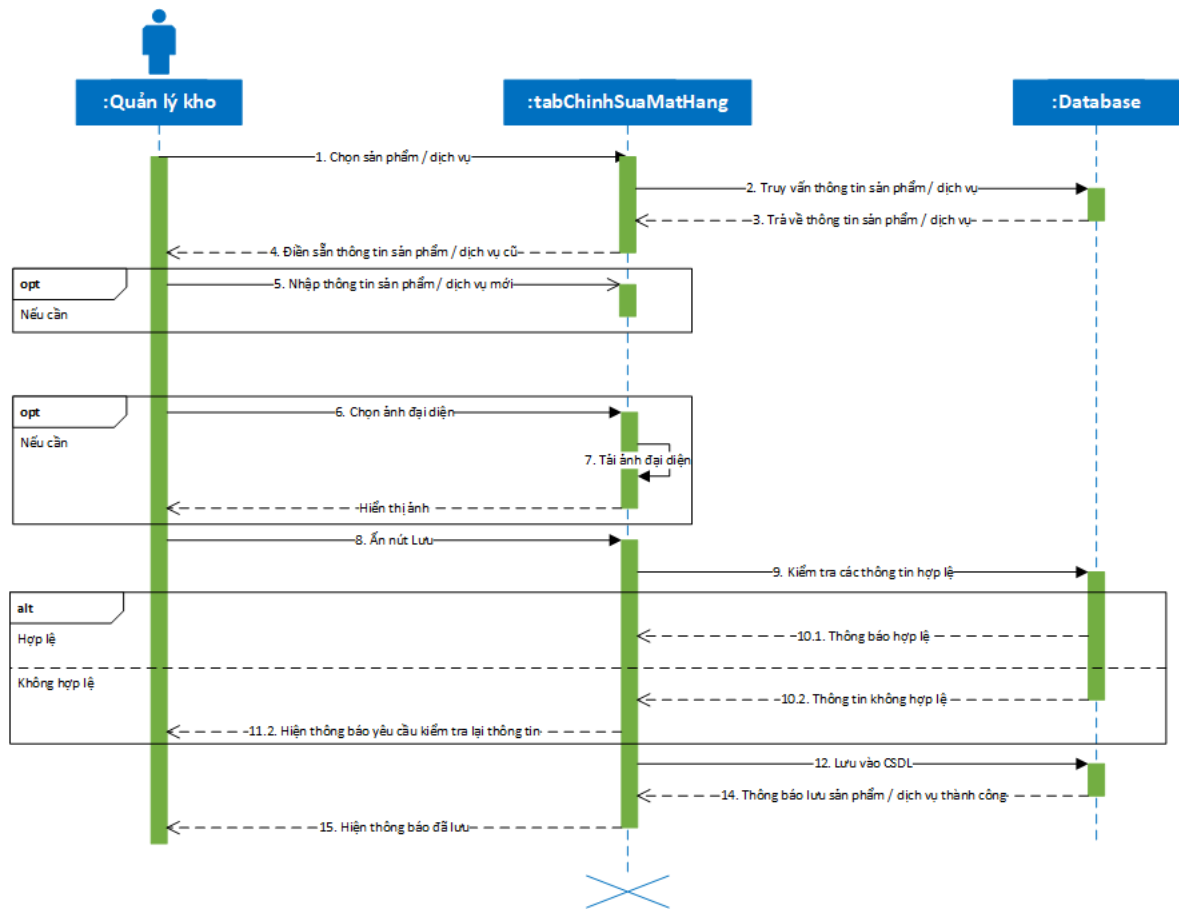
3.3.10. Thêm sản phẩm / dịch vụ



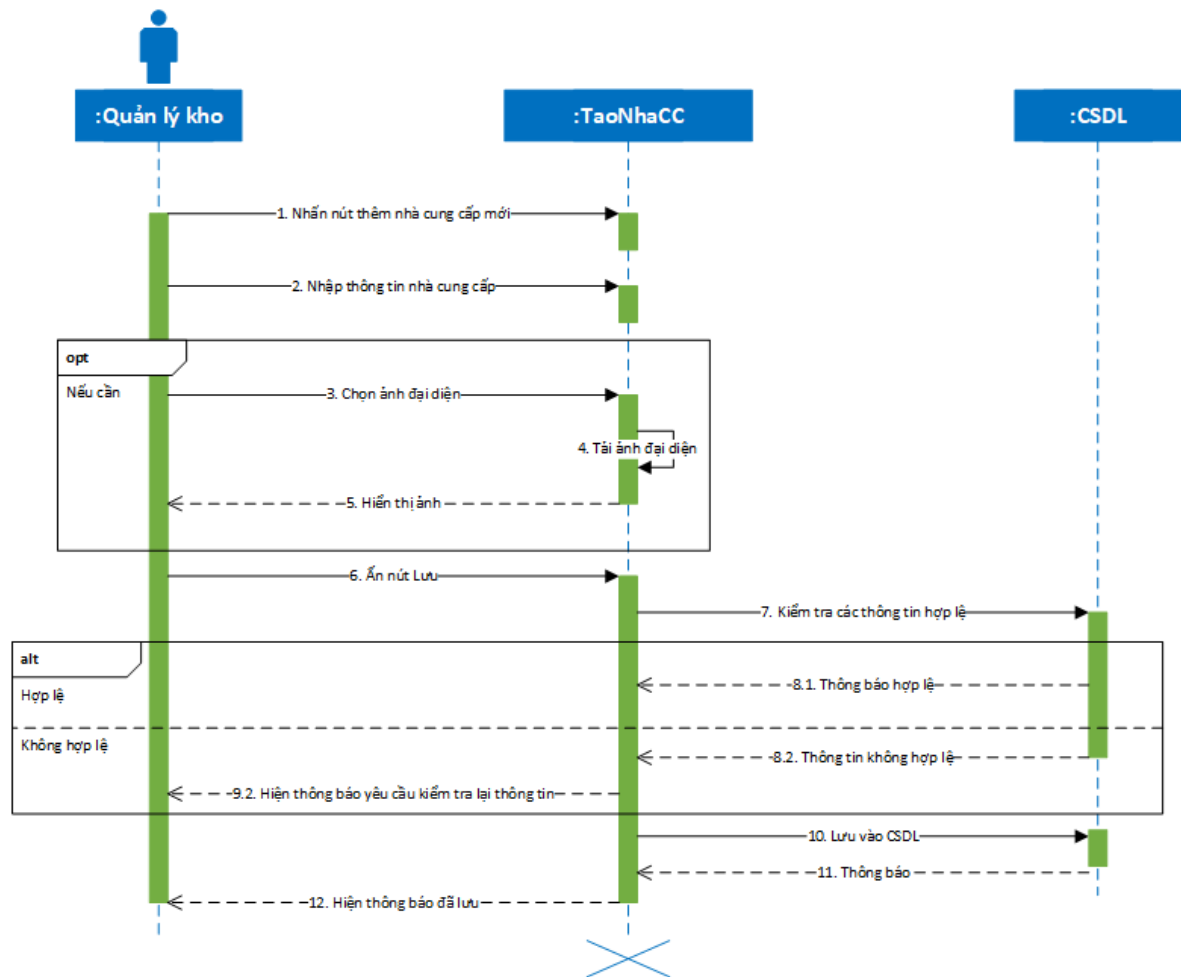
3.3.11. Xóa sản phẩm / dịch vụ



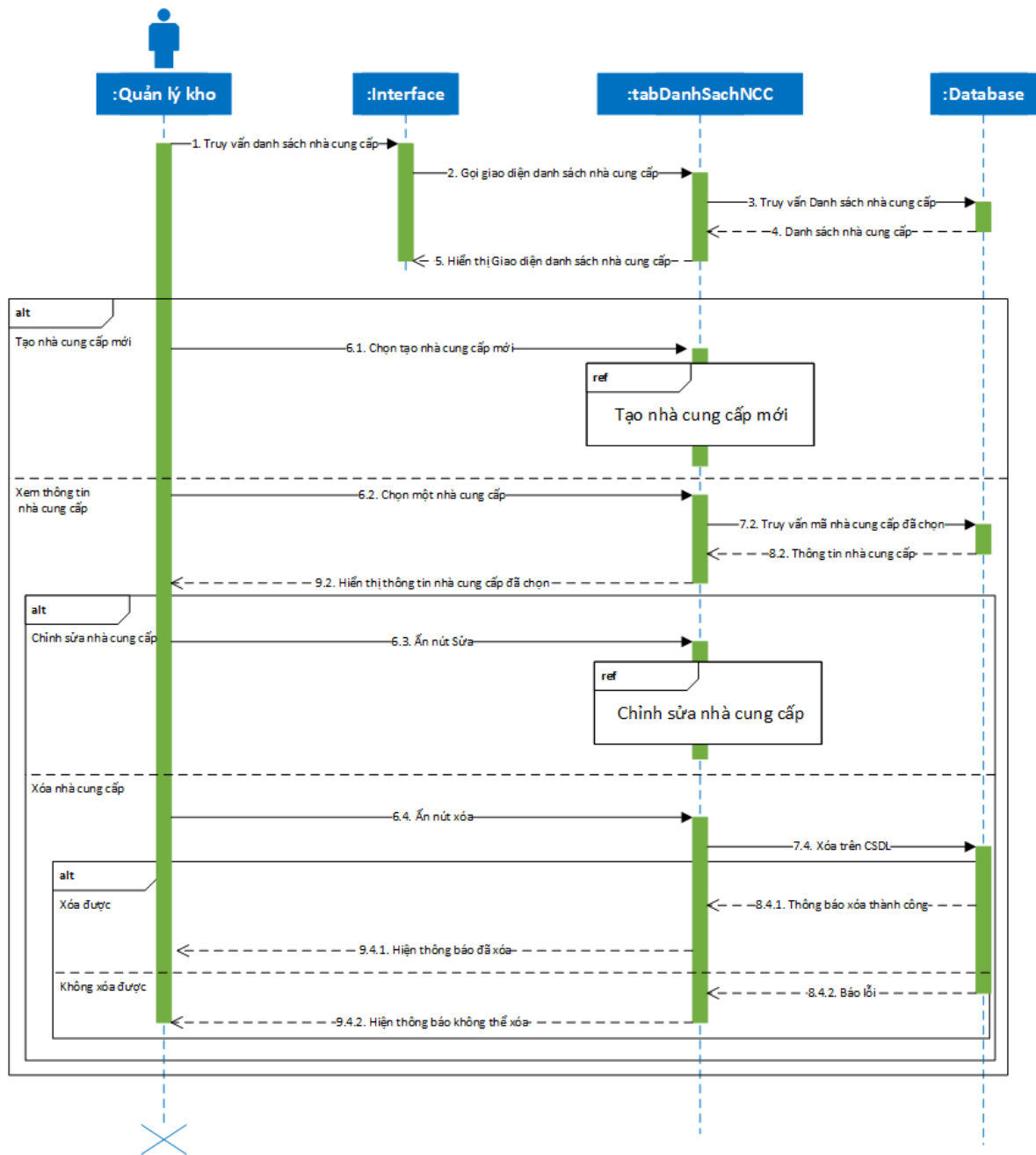
3.3.12. Sửa sản phẩm / dịch vụ



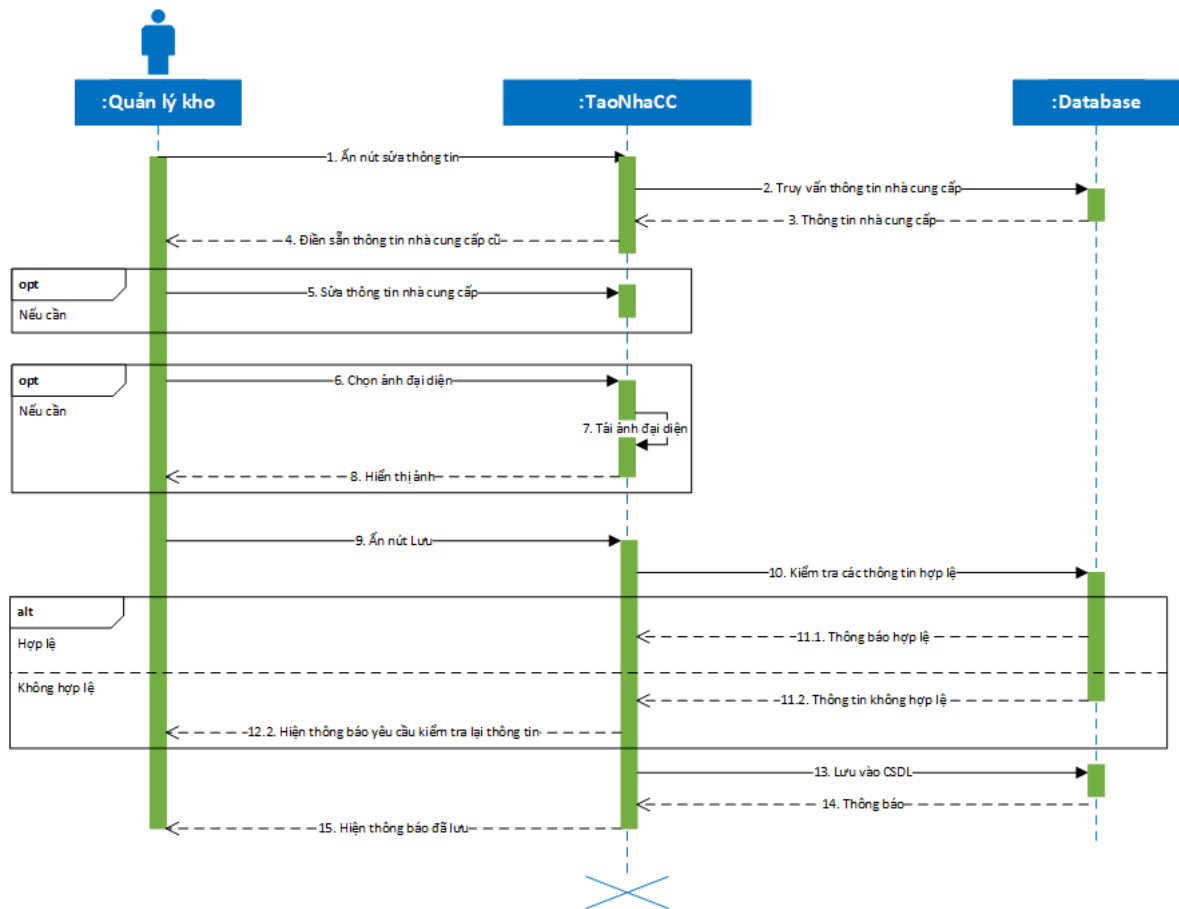
3.3.13. Thêm nhà cung cấp



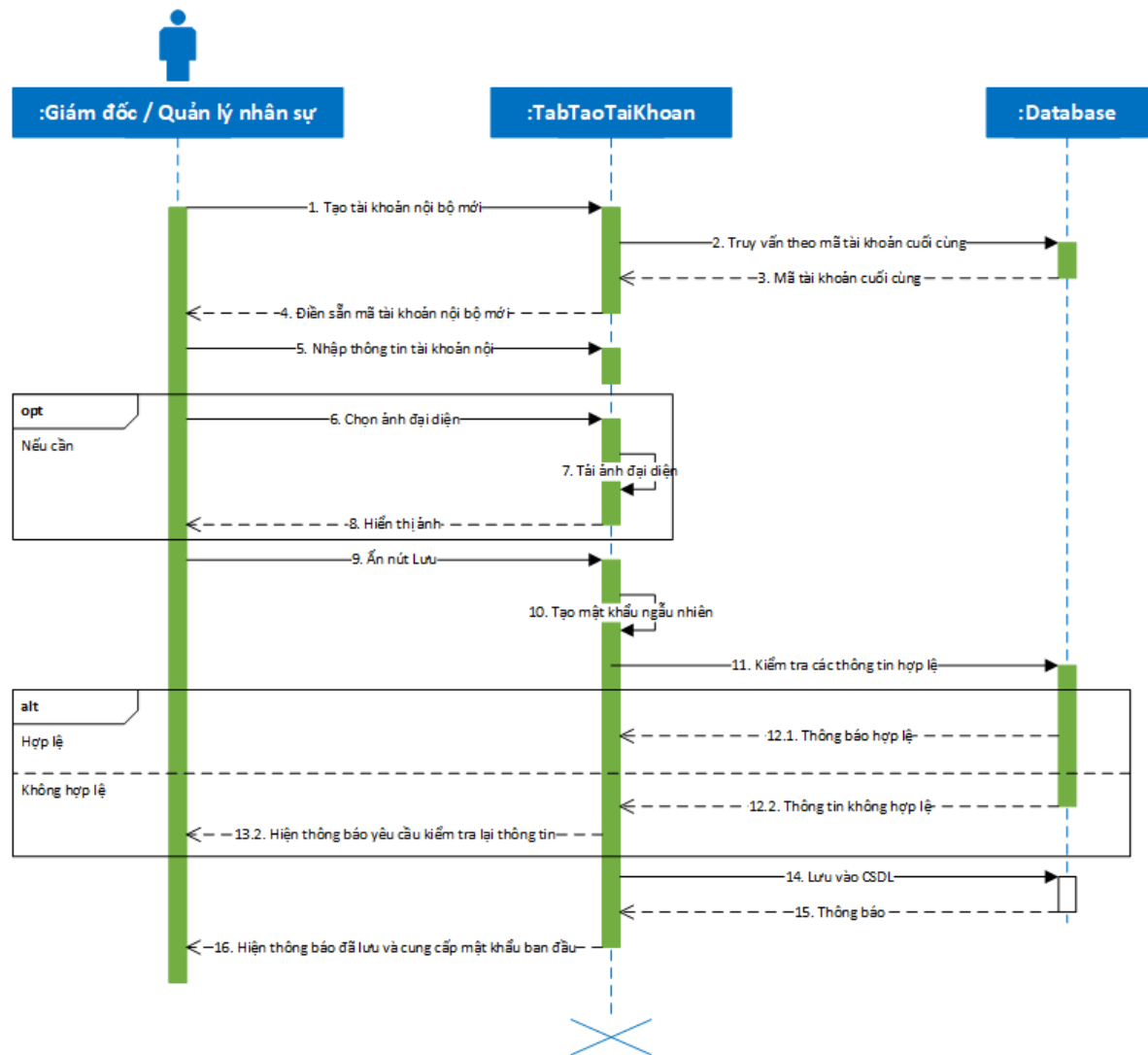
3.3.14. Xóa nhà cung cấp



3.3.15. Sửa nhà cung cấp



3.3.16. Thêm tài khoản



```
sequenceDiagram
    participant G as :Giám đốc
    participant I as :Interface
    participant T as :tabDSTaiKhoanNoiBo
    participant D as :Database

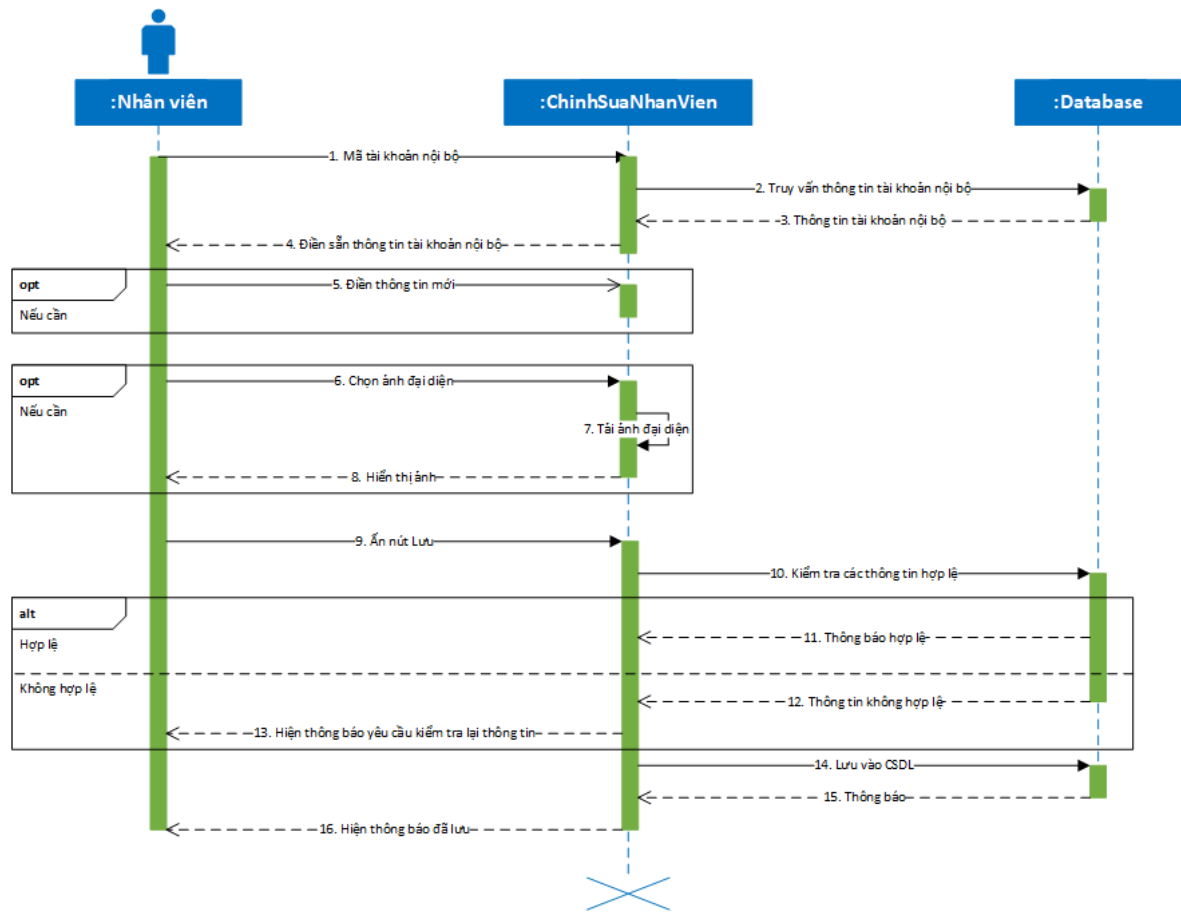
    G->>I: 1. Yêu cầu danh sách tài khoản nội bộ
    activate I
    I->>T: 2. Gọi giao diện danh sách tài khoản nội bộ
    activate T
    T->>D: 3. Truy vấn DS tài khoản nội bộ
    activate D
    D-->>T: 4. Danh sách tài khoản nội bộ
    deactivate D
    T-->>I: 5. Hiển thị Giao diện danh sách tài khoản nội bộ
    deactivate T
    deactivate I

    alt Tạo tài khoản nội bộ
        G->>T: 5.1. Chọn tạo tài khoản nội bộ
        activate T
        ref T
        T->>D: 6.2. Truy vấn mã tài khoản đã chọn
        activate D
        D-->>T: 7.2. Thông tin tài khoản nội bộ
        deactivate D
        T-->>G: 8.2. Hiển thị thông tin đã chọn
        deactivate T
    end

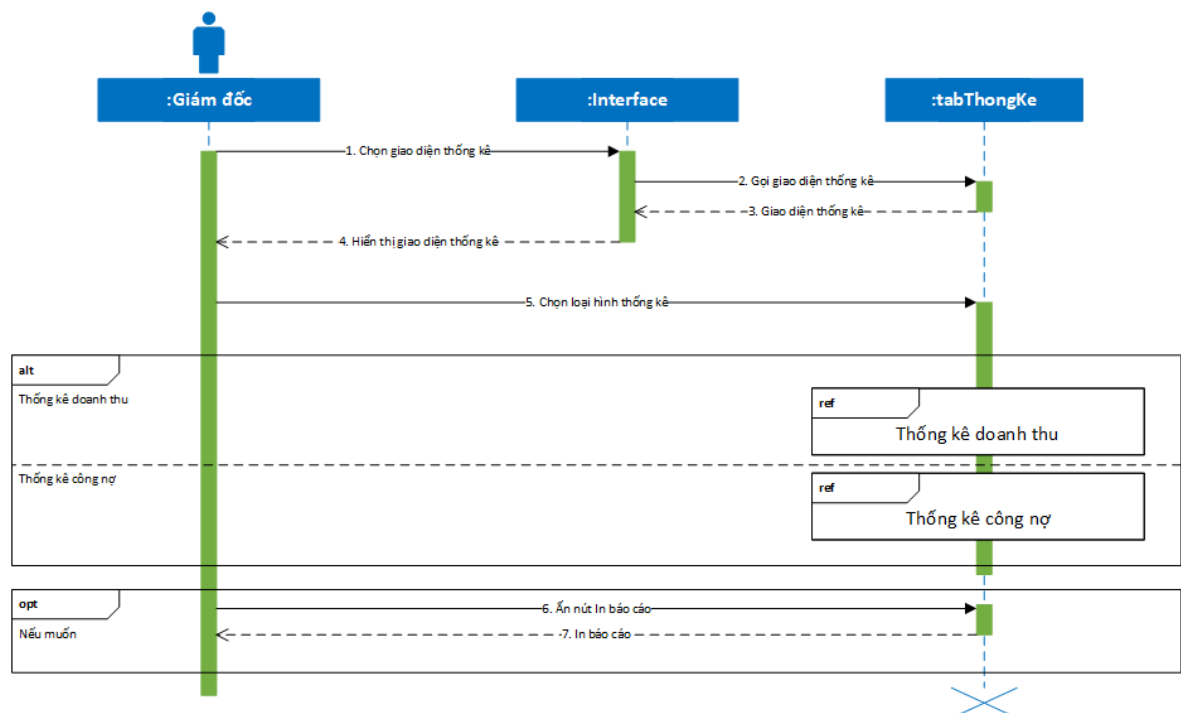
    alt Chính sửa tài khoản nội bộ
        G->>T: 5.3. Ấn nút Sửa
        activate T
        ref T
        T->>D: 6.4. Xóa trên CSDL
        activate D
        D-->>T: 7.4.1. Thông báo xóa thành công
        deactivate D
        T-->>G: 8.4.1. Hiện thông báo đã xóa
        deactivate T
    else Không xóa được
        T-->>G: 8.4.2. Hiện thông báo không thể xóa
        deactivate T
    end

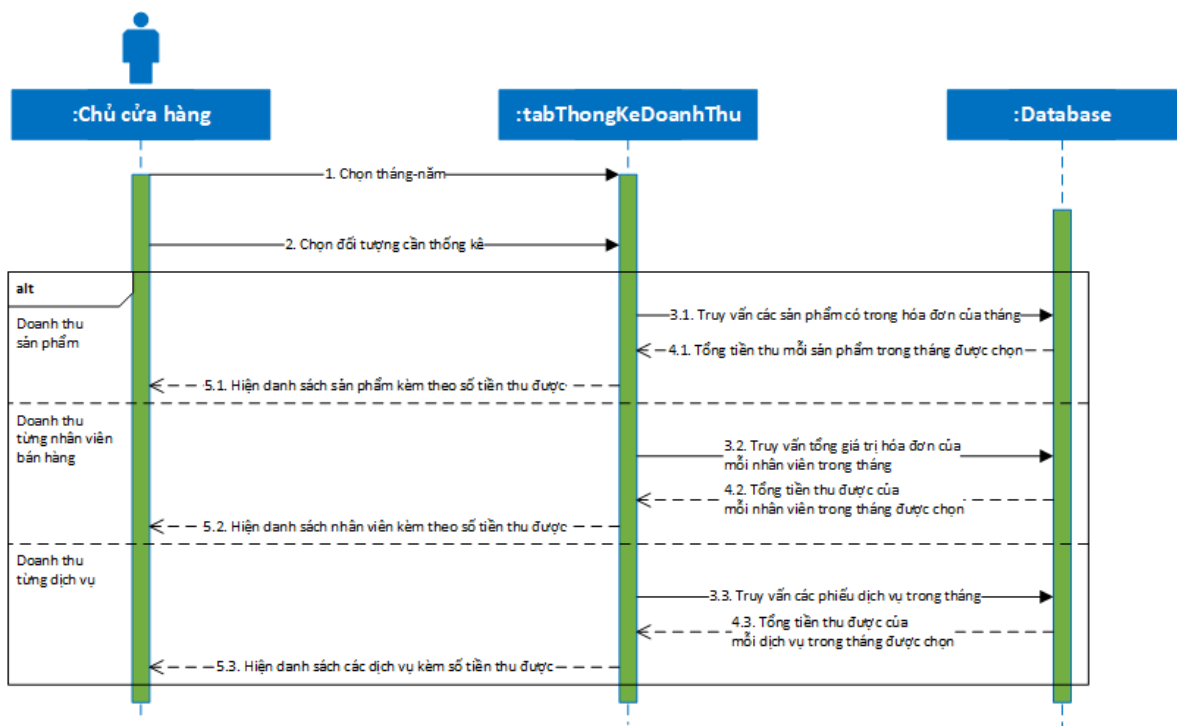
    alt Xóa tài khoản nội bộ
        G->>T: 5.4. Ấn nút xóa
        activate T
        T->>D: 6.4. Xóa trên CSDL
        activate D
        D-->>T: 7.4.1. Thông báo xóa thành công
        deactivate D
        T-->>G: 8.4.1. Hiện thông báo đã xóa
        deactivate T
    else Không xóa được
        T-->>G: 8.4.2. Hiện thông báo không thể xóa
        deactivate T
    end
```

3.3.18. Sửa tài khoản

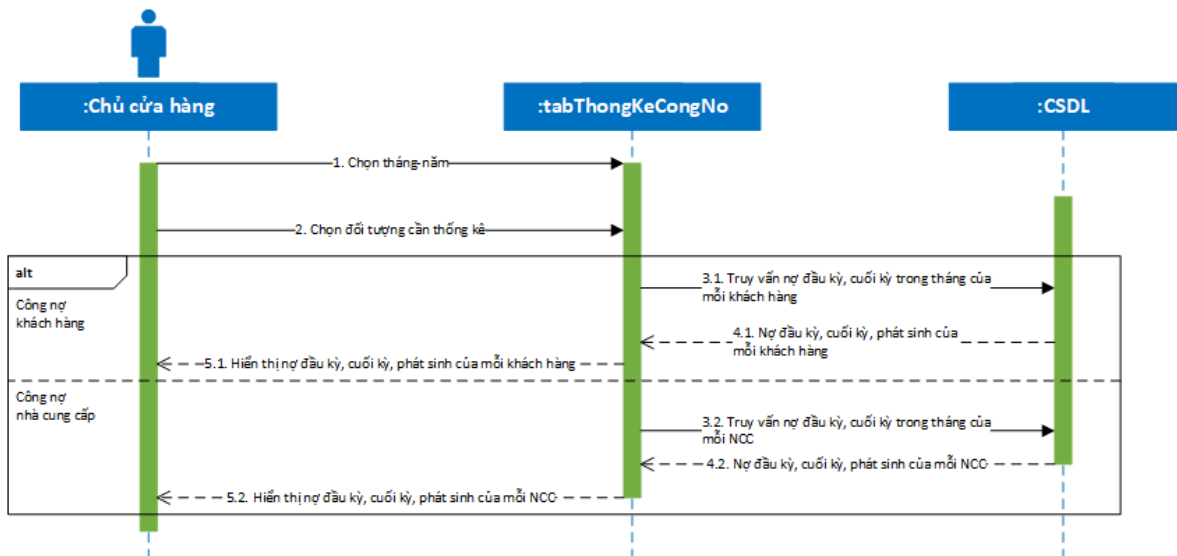


3.3.19. Lập báo cáo doanh thu



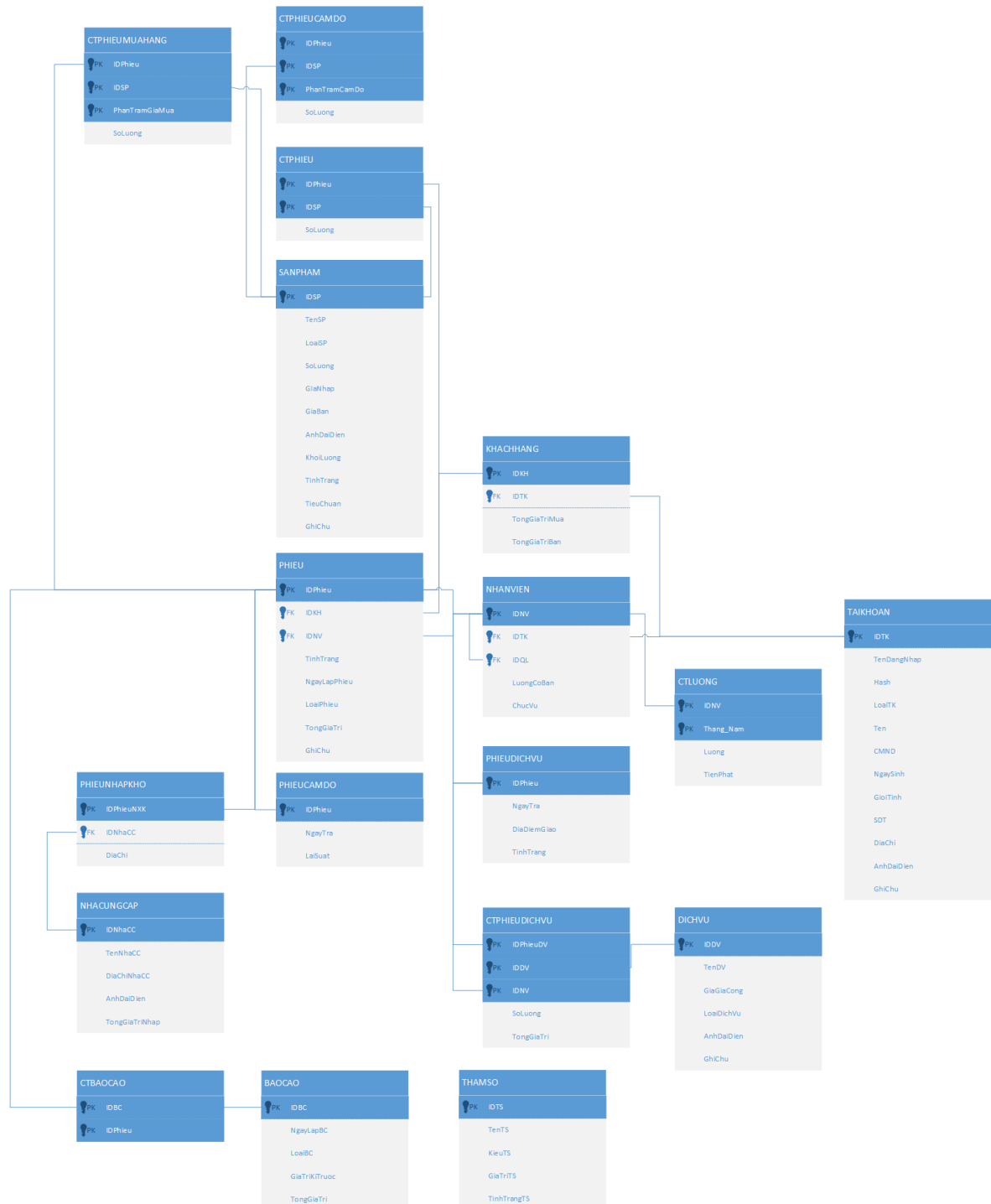


3.3.20. Lập báo cáo công nợ



CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ DỮ LIỆU

4.1. Sơ đồ logic



4.2. Mô tả chi tiết các thành phần trong sơ đồ logic

STT	Tên table	Diễn giải
1	PHIEU	Lưu trữ thông tin giao dịch giữa khách hàng và cửa hàng.
2	PHIEUCAMDO	Lưu trữ thông tin một giao dịch cầm đồ.
3	PHIEUNHAPKHO	Lưu trữ thông tin một đợt nhập kho.
4	PHIEUDICHVU	Lưu trữ thông tin một lần sử dụng dịch vụ.
5	CTPHIEU	Lưu trữ thông tin một chi tiết phiếu
6	CTPHIEUMUAHANG	Lưu trữ thông tin một chi tiết trong phiếu mua hàng.
7	CTPHIEUCAMDO	Lưu trữ thông tin một chi tiết trong phiếu cầm đồ.
8	CTPHIEUDICHVU	Lưu trữ thông tin một chi tiết trong phiếu dịch vụ
9	KHACHHANG	Lưu trữ thông tin một khách hàng.
10	NHANVIEN	Lưu trữ thông tin một nhân viên.
11	NHACUNGCAP	Lưu trữ thông tin một nhà cung cấp.
12	TAIKHOAN	Lưu trữ thông tin một tài khoản đăng nhập.
13	SANPHAM	Lưu trữ thông tin một sản phẩm.

14	DICHVU	Lưu trữ thông tin một dịch vụ.
15	CHITIETLUONG	Lưu trữ thông tin lương của nhân viên
16	BAOCAO	Lưu trữ thông tin một báo cáo
17	CTBAOCAO	Lưu trữ thông tin một chi tiết trong báo cáo.
18	THAMSO	Lưu trữ các tham số của quy định.

4.2.1. Bảng PHIEU

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieu	Varchar(9)	Khóa chính	Mã phiếu
2	NgayLapPhieu	Datetime		Ngày lập phiếu
3	GhiChu	Text		Ghi chú
4	TongGiaTri	Int(11)		Tổng giá trị của phiếu
5	TinhTrangNo	Int(11)		Tình trạng nợ
6	IDKH	Char(36)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến KHACHHANG
7	IDNV	Char(36)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến NHANVIEN
8	IDLoaiPhieu	Int(11)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến LOAIPHIEU

4.2.2. Bảng PHIEUCAMDO

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieu	Varchar(255)	Khóa chính	Mã phiếu
2	NgayTra	Date		Ngày phải trả
3	LaiSuat	Double		Lãi suất

4.2.3. Bảng PHIEUNHAPKHO

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieuNK	Varchar(9)	Khóa chính	Mã phiếu nhập kho
2	IDNCC	Char(36)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến NHACUNGCAP
3	Địa chỉ	Text		Địa chỉ NCC

4.2.4. Bảng PHIEUDICHVU

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieu	Varchar(9)	Khóa chính	Mã phiếu dịch vụ
2	NgayTra	Datetime		Ngày hoàn trả lại cho khách hàng
3	DiaDiemGiao	Text		Địa điểm giao cho khách hàng
4	TinhTrang	Int(11)		Tình trạng của phiếu dịch vụ

4.2.5. Bảng CTPHIEU

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieu	Varchar(9)	Khóa chính, Khóa ngoại	Mã phiếu. Tham chiếu đến PHIEU
2	IDSP	Varchar(6)	Khóa chính, Khóa ngoại	Mã sản phẩm. Tham chiếu đến SANPHAM
3	SoLuong	Int(11)		Số lượng sản phẩm
4	TongGiaTri	Int(11)		Tổng giá trị của sản phẩm trong phiếu

4.2.6. Bảng CTPHIEUMUAHANG

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieu	Varchar(9)	Khóa chính, Khóa ngoại	Mã phiếu. Tham chiếu đến PHIEU
2	IDSP	Varchar(6)	Khóa chính, Khóa ngoại	Mã sản phẩm. Tham chiếu đến SANPHAM
3	PhanTramGiaMua	Double		Phần trăm giá trị mua
4	SoLuong	Int(11)		Số lượng sản phẩm mua

5	TongGiaTri	Int(11)		Tổng giá trị các sản phẩm
---	------------	---------	--	---------------------------

4.2.7. Bảng CTPHIEUCAMDO

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieu	Varchar(9)	Khóa chính, Khóa ngoại	Mã phiếu. Tham chiếu đến PHIEU
2	IDSP	Varchar(6)	Khóa chính, Khóa ngoại	Mã sản phẩm. Tham chiếu đến SANPHAM
3	PhanTramCamDo	Double		Phần trăm giá trị cầm đồ
4	SoLuong	Int(11)		Số lượng sản phẩm cầm
5	TongGiaTri	Int(11)		Tổng giá trị các sản phẩm

4.2.8. Bảng CTPHIEUDICHVU

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDPhieuDV	Varchar(9)	Khóa chính	Mã phiếu dịch vụ
2	IDDV	Varchar(5)	Khóa chính, khóa ngoại	Mã dịch vụ. Tham chiếu đến DICHVU

3	IDNV	Char(36)	Khóa chính, khóa ngoại	Mã nhân viên. Tham chiếu đến NHANVIEN
4	SoLuong	Int(11)		Số lượng sản phẩm trên một dịch vụ
5	TongGiaTri	Int(11)		

4.2.9. Bảng KHACHHANG

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDKH	Char(36)	Khóa chính	Mã khách hàng
2	IDTK	Char(36)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến TAIKHOAN
3	TongGiaTriMua	Int(11)		Tổng giá trị đã mua.
4	TongGiaTriBan	Int(11)		Tổng giá trị đã bán.

4.2.10. Bảng NHANVIEN

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDNV	Char(36)	Khóa chính	Mã nhân viên
2	IDTK	Char(36)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến TAIKHOAN
3	IDQL	Char(36)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến NHANVIEN
4	ChucVu	Int(11)		Chức vụ của nhân viên

5	Luong	Int(11)		Lương cơ bản của nhân viên.
---	-------	---------	--	-----------------------------

4.2.11. Bảng NHACUNGCAP

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDNhaCC	Char(36)	Khóa chính	Mã nhà cung cấp
2	TenNhaCC	Varchar(50)		Tên nhà cung cấp
3	DiaChiNhaCC	Varchar(50)		Địa chỉ nhà cung cấp
4	AnhDaiDien	Varchar(255)		Ảnh đại diện
5	TongGiaTriNhap	Int(11)		Tổng giá trị đã nhập từ nhà cung cấp

4.2.12. Bảng TAIKHOAN

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDTK	Char(36)	Khóa chính	Mã tài khoản
2	Hash	Varchar(255)		Mã hash dùng để xác thực đăng nhập
3	LoaiTK	Int(11)		Loại tài khoản
4	Ten	Varchar(255)		Họ tên
5	CMND	Varchar(13)		Số Chứng minh nhân dân
6	NgaySinh	Date		Ngày sinh

7	GioiTinh	Varchar(8)		Giới tính
8	SDT	Varchar(11)		Số điện thoại
9	DiaChi	Text		Địa chỉ
10	AnhDaiDien	Varchar(255)		Ảnh đại diện
11	GhiChu	Text		Ghi chú

4.2.13. Bảng SANPHAM

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDSP	Char(6)	Khóa chính	Mã sản phẩm
2	TenSP	Varchar(255)		Tên sản phẩm
3	LoaiSP	Varchar(255)		Loại sản phẩm
4	SoLuong	Int(11)		Số lượng tồn
5	GiaNhap	Int(11)		Giá nhập hàng
6	GiaBan	Int(11)		Giá bán hàng
7	GiaCam	Int(11)		Giá cầm
8	AnhDaiDien	Varchar(255)		Ảnh đại diện
9	KhoiLuong	Float		Khối lượng
10	IDNhaCC	Char(36)	Khóa ngoại	Tham chiếu đến NHACUNGCAP
11	TieuChuan	Varchar(255)		Tiêu chuẩn
12	GhiChu	Text		Ghi chú

4.2.14. Bảng DICHVU

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
-----	---------	--------------	-----------	-----------

1	IDDV	Varchar(5)	Khóa chính	Mã dịch vụ
2	TenDV	Varchar(255)		Tên dịch vụ
3	LoaiDichVu	Varchar(20)		Loại dịch vụ
4	AnhDaiDien	Varchar(255)		Ảnh đại diện
5	GhiChu	Text		Ghi chú
6	GiaGiaCong	Int(11)		Giá gia công

4.2.15. Bảng CHITIETLUONG

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDNV	Char(36)	Khóa chính	Mã nhân viên
2	Thang	Int(11)	Khóa chính	Tháng
3	Nam	Int(11)	Khóa chính	Năm
4	Luong	Int(10)		Lương nhân viên
5	TienPhat	Int(10)		Tiền phạt nhân viên

4.2.16. Bảng BAOCÁO

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDBC	Varchar(6)	Khóa chính	Mã báo cáo
2	NgayLapBC	DateTime		Ngày lập báo cáo
3	LoaiBC	Int(11)		Loại báo cáo

4	TongGiaTri	Int(11)		Tổng giá trị
5	GiaTriKiTruoc	Int(11)		Giá trị kì trước

4.2.17. Bảng CTBAOCAO

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDBC	Varchar(6)	Khóa chính, khóa ngoại.	Mã báo cáo. Tham chiếu đến BAOCAO
2	IDPhieu	Varchar(9)	Khóa chính, Khóa ngoại .	Mã phiếu. Tham chiếu đến PHIEU

4.2.18. Bảng THAMSO

STT	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	IDBC	Char(5)	Khóa chính	Mã tham số
2	TenTS	Varchar(255)		Tên tham số
3	KieuTS	Int(11)		Kiểu tham số
4	GiaTriTS	Varchar(255)		Giá trị tham số
5	TinhTrangTS	Int(1)		Tình trạng tham số

CHƯƠNG 5. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

5.1. Danh sách các màn hình

STT	Tên màn hình	Loại màn hình	Chức năng
1	Đăng nhập	Màn hình nhập liệu	Cho phép người dùng đăng nhập
1.1	Đăng nhập khách hàng	Màn hình nhập liệu	Cho phép khách hàng đăng nhập.
1.2	Đăng nhập nhân viên	Màn hình nhập liệu	Cho phép nhân viên đăng nhập vào hệ thống.
2	Trang chủ	Màn hình chính, màn hình tra cứu	Hiển thị thông tin, tình trạng danh mục sách
2.1	Vàng bạc	Báo biểu	Hiển thị danh sách các sản phẩm vàng bạc bán chạy.
2.2	Trang sức	Báo biểu	Hiển thị danh sách các sản phẩm trang sức bán chạy.
2.3	Liên hệ	Báo biểu	Hiển thị thông tin liên hệ của cửa hàng.
3	Đăng ký	Màn hình nhập liệu	Cho phép khách hàng đăng ký tài khoản.
4	Giao diện dành cho nhân viên		


4.1	Hóa đơn	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung về các hóa đơn đã tạo.
4.2	Dịch vụ	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung về các phiếu dịch vụ đã tạo.
4.3	Khách hàng	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung của các khách hàng.
4.4	Mua/Cầm đồ	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung về các phiếu mua hàng/ cầm đồ
5	Giao diện dành cho người quản lý		
5.1	Danh sách nhân viên	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung của các nhân viên.
5.2	Danh sách hóa đơn	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung của tất cả hóa đơn đã tạo.
5.3	Điểm danh nhân viên		
5.4	Chăm sóc khách hàng		
6	Giao diện dành cho quản lý kho		

6.1	Danh sách	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung của các sản phẩm
6.2	Nhập kho	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung của các phiếu nhập kho
6.3	Xuất kho	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung của các phiếu thanh lý
6.4	Tồn kho	Báo biểu	Hiển thị thông tin chung của các sản phẩm, bao gồm số lượng và ngày tồn.

5.2. Mô tả chi tiết các màn hình

5.2.1. Màn hình trang chủ


- Giao diện



Vàng Store


Bạn muốn mua hàng nào?


Đăng nhập

Đăng kí

 TRANG CHỦ

 VÀNG BẠC


 TRANG SỨC


 LIÊN HỆ


MUA VÀNG THEO CÁCH CỦA BẠN


Hãy đến Vàng Store để được phục vụ tốt nhất


[Tìm hiểu thêm](#)




 Vàng

 Trang sức


 Bạc

 Đá quý


Đang bán chạy



Vàng chất lượng cao nhập khẩu từ Hàn xẻng




Vàng chất lượng cao nhập khẩu từ Hàn xẻng




Vàng chất lượng cao nhập khẩu từ Hàn xẻng


Sản phẩm nổi bật



Vàng chất lượng cao nhập khẩu từ Hàn xẻng



Vàng chất lượng cao nhập khẩu từ Hàn xẻng



Vàng chất lượng cao nhập khẩu từ Hàn xẻng

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

[Facebook](#)
[Instagram](#)
[LinkedIn](#)

TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE



- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Txt_TimSanPham	TextBox	Not null	Tìm một sản phẩm
2	Btn_DangNhap	Button		Chuyển hướng đến trang đăng nhập
3	Btn_DangKy	Button		Chuyển hướng đến trang đăng ký
4	Btn_TrangChu	Button		Chuyển qua tab trang chủ
5	Btn_VangBac	Button		Chuyển qua tab danh sách vàng bạc
6	Btn_TrangSuc	Button		Chuyển qua tab danh sách trang sức
7	Btn_LienHe	Button		Chuyển qua tab thông tin liên hệ
8	Btn_Vang	Button		Chuyển qua tab vàng bán chạy
9	Btn_TrangSuc	Button		Chuyển qua tab trang sức bán chạy
10	Btn_Bac	Button		Chuyển qua tab bạc bán chạy

11	Btn_DaQuy	Button		Chuyển qua tab đá quý bán chạy
12	Listview_SPBanChay	ListView		Danh sách sản phẩm bán chạy
13	Listview_SPNoiBat	ListView		Danh sách sản phẩm nổi bật.

5.2.2. Màn hình đăng nhập cho khách hàng

- Giao diện

- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Txt_TenDangNhap	TextBox	Not null	Tên đăng nhập
2	Txt_MatKhau	TextBox	Not null	Mật khẩu
3	Cb_NhoMatKhau	CheckBox		Nhớ mật khẩu
4	Lk_TaoTaiKhoan	Link		Tạo tài khoản
5	Btn_DangNhap	Button		Đăng nhập

5.2.3. Màn hình đăng nhập cho nhân viên


- Giao diện

- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Txt_TenDangNhap	TextBox	Not null	Tên đăng nhập
2	Txt_MatKhau	TextBox	Not null	Mật khẩu
3	Cb_NhoMatKhau	CheckBox		Nhớ mật khẩu
4	Lk_QuenMatKhau	Link		Quên mật khẩu
5	Btn_DangNhap	Button		Đăng nhập

5.2.4. Màn hình đăng ký

- Giao diện



ĐĂNG KÍ

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

Ho và tên

CMND

Ngày sinh

Select date

Giới tính

SĐT

Đăng kí

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

[Facebook](#)
[Instagram](#)
[LinkedIn](#)

TÀI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE



• Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Txt_TenDangNhap	TextBox	Not null	Tên đăng nhập
2	Txt_MatKhau	TextBox	Not null	Mật khẩu
3	Txt_NhapLaiMK	TextBox	Not null	Xác nhận mật khẩu

4	Txt_HoTen	TextBox	Not null	Họ và tên
5	Txt_CMND	TextBox	Not null	Chứng minh nhân dân
6	Dpk_NgaySinh	DatePicker	Not null	Ngày sinh
7	Cbb_GioiTinh	Combobox	Not null	Giới tính
8	Txt_SDT	TextBox	Not null	Số điện thoại
9	Btn_DangKy	Button		Đăng ký

5.2.5. Màn hình thêm phiếu bán hàng

- Giao diện



Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Loại sản phẩm
Nguyễn Văn A	<input type="text" value="1"/>	200000	Loại A
Nguyễn Văn B	<input type="text" value="1"/>	200000	Loại B
Nguyễn Văn C	<input type="text" value="1"/>	200000	Loại C

<
1
>

Khách hàng
Ghi chú

Thông tin khách hàng

Họ và tên	Nguyễn Văn A
SĐT	0987654321
Địa chỉ	xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Thanh toán
Nợ

VAT	%
Chiết khấu	%
Tổng tiền	VND
Tiền thuế	VND
Khách đưa	VND

Thanh toán

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN



TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE



- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
-----	-----	------	-----------	-----------

1	Listview_danhsach dichvu	Listview		Hiển thị danh sách các dịch vụ và số lượng
2	Txt_khachhang	Textbox		Nhập tên khách hàng
3	Txt_thanhtoan	Textbox		Nhập số tiền khách đưa
4	Btn_thanhtoan	Button		Xuất phiếu dịch vụ

5.2.6. Màn hình thêm phiếu dịch vụ

- Giao diện

Nhập tên hoặc mã mặt hàng

☐

Tên dịch vụ

Số lượng

Đơn giá

Loại dịch vụ

☐

Nguyễn Văn A

1

200000

☐

Nguyễn Văn B

1

200000

☐

Nguyễn Văn C

1

200000

<

1

>

Giao nhận

Ngày nhận

Chọn ngày nhận

Ngày giao

Chọn ngày giao

Địa chỉ nhận

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Địa chỉ giao

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Khách lấy liền

Khách hàng

Ghi chú

Tìm khách hàng

Thông tin khách hàng

Họ và tên

Nguyễn Văn A

SĐT

0987654321

Địa chỉ

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Thanh toán

Nợ

VAT

%

Chiết khấu

%

Tổng tiền

VND

Tiền thuế

VND

Khách đưa

VND

Thanh toán

- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Listview_danhsach dichvu	Listview		Hiển thị danh sách các dịch vụ và số lượng

2	Txt_ngaynhan	TextBox		Nhập ngày nhận
3	Txt_ngaygiao	TextBox		Nhập ngày giao
4	Txt_diachinhan	TextBox		Nhập địa chỉ nhận
5	Txt_diachigiao	TextBox		Nhập địa chỉ giao
6	Txt_khachhang	Textbox		Nhập tên khách hàng
7	Txt_thanhtoan	Textbox		Nhập số tiền khách đưa
8	Btn_khachlaylien	Button		Tự động điền các trường ở group Giao nhận
9	Btn_thanhtoan	Button		Xuất phiếu dịch vụ

5.2.7. Màn hình quản lý khách hàng

- Giao diện



HOA ĐƠN



PHIẾU DỊCH VỤ


KHÁCH HÀNG


MUA / CÀM ĐỒ

Nhập tên hoặc mã khách hàng



Tên khách hàng	Giới tính	SĐT	Địa chỉ
Nguyen Van A	Nam	02302390329	jfskjfksjfkj



< 1 >

Lịch sử giao dịch

Mã hoá đơn	Thời gian	Tổng tiền
------------	-----------	-----------



No Data

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE


- Các thành phần**

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
-----	-----	------	-----------	-----------

1	Listview_danhsach khachhang	Listview		Danh sách các khách hàng
2	Listview_danhsach giaodich	Listview		Danh sách các phiếu đã giao dịch tương ứng
3	Btn_themkhachhang	Button		Hiển thị giao diện thêm khách hàng
4	Btn_suakhachhang	Button		Hiển thị giao diện sửa khách hàng

5.2.8. Màn hình thêm phiếu cầm đồ

- Giao diện



HOA ĐƠN

PHIẾU DỊCH VỤ

KHÁCH HÀNG

MUA / CẢM Ồ

Nhập tên hoặc mã mặt hàng

Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Loại sản phẩm
Nguyễn Văn A	1	200000	Loại A
Nguyễn Văn B	1	200000	Loại B
Nguyễn Văn C	1	200000	Loại C

< 1 >

Khách hàng

Ghi chú

Tìm khách hàng

Thông tin khách hàng

Họ và tên	Nguyễn Văn A
SĐT	0987654321
Địa chỉ	xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Thanh toán

Nợ

VAT	%
Chiết khấu	%
Tổng tiền	VND
Tiền thời	VND

Khách đưa VND

Thanh toán

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

Trung Tâm Trợ Giúp
Hướng Dẫn Mua Hàng
Hướng Dẫn Bán Hàng
Vận Chuyển
Trả Hàng & Hoàn Tiền
Chăm Sóc Khách Hàng
Chính Sách Bảo Hành

VỀ VÀNG STORE

Giới Thiệu Về Vàng Store
Tuyển Dụng
Điều Khoản Vàng Store
Chính Sách Bảo Mật
Chính Hãng

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

Facebook
Instagram
LinkedIn

TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE



App Store
Google Play

- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
-----	-----	------	-----------	-----------

1	Listview_danhsach sanpham	Listview		Hiển thị danh sách các sản phẩm cùng số lượng
2	Txt_themkhachhang	Textbox		Nhập tên khách hàng
3	Txt_sotienthanhtoan	Textbox		Nhập số tiền trả cho khách
4	Txt_ngaytra	Textbox		Nhập ngày trả đồ
5	Txt_laisuat	Textbox		Nhập giá trị lãi suất
6	Btn_thanhtoan	Button		Xuất phiếu cầm đồ

5.2.8. Màn hình thêm phiếu mua hàng

- Giao diện



HOA ĐƠN

PHIẾU DỊCH VỤ

KHÁCH HÀNG

MUA / CẢM ĐỒ

Nhập tên hoặc mã mặt hàng

Tên sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Loại sản phẩm
Nguyễn Văn A	<input type="text" value="1"/>	200000	Loại A
Nguyễn Văn B	<input type="text" value="1"/>	200000	Loại B
Nguyễn Văn C	<input type="text" value="1"/>	200000	Loại C

< 1 >

[Khách hàng](#)

[Ghi chú](#)

Tìm khách hàng

Thông tin khách hàng

Họ và tên	Nguyễn Văn A
SĐT	0987654321
Địa chỉ	xxxxxxxxxxxxxxxxxx

[Thanh toán](#)

[Nợ](#)

VAT	%
Chiết khấu	%
Tổng tiền	VND
Tiền thời	VND

Khách đưa VND

[Thanh toán](#)

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

Trung Tâm Trợ Giúp
Hướng Dẫn Mua Hàng
Hướng Dẫn Bán Hàng
Vận Chuyển
Trả Hàng & Hoàn Tiền
Chăm Sóc Khách Hàng
Chính Sách Bảo Hành

VỀ VÀNG STORE

Giới Thiệu Về Vàng Store
Tuyển Dụng
Điều Khoản Vàng Store
Chính Sách Bảo Mật
Chính Hãng

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

[Facebook](#)
[Instagram](#)
[LinkedIn](#)

TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE



[App Store](#)
[Google Play](#)

- Các thành phần

STT

Tên

Kiểu

Ràng buộc

Chức năng

1	Listview_danhsach sanpham	Listview		Hiển thị danh sách các sản phẩm cùng số lượng
2	Txt_themkhachhang	Textbox		Nhập tên khách hàng
3	Txt_sotienthanhtoan	Textbox		Nhập số tiền trả cho khách
4	Btn_thanhtoan	Button		Xuất phiếu mua hàng

5.2.9. Màn hình danh sách nhân viên

- Giao diện

Mã nhân viên	Tên nhân viên	Loại nhân viên
SS001	Vàng 24k	

< 1 >

Lịch sử giao dịch

Mã hoá đơn	Giá trị	Thời gian
SS001	1.000.000 VNĐ	20h35 10/10/2019

< 1 >

Employee Info

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN



TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE



• Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
-----	-----	------	-----------	-----------

1	Listview_danhsach nhanvien	Listview		Hiển thị danh sách các nhân viên
2	Btn_themnhanvien	Button		Thêm nhân viên
3	Btn_suanhanvien	Button		Sửa nhân viên

5.2.10. Màn hình danh sách hóa đơn

- Giao diện

<input type="checkbox"/>	Mã hoá đơn	Mã nhân viên	Thời gian	Loại hoá đơn	
<input type="checkbox"/>	SS001	1	20h35 10/10/2019	Loại A	

Chi tiết hoá đơn SS001

Tên sản phẩm	Số lượng	Thành tiền
Vàng 24k	5	20.000.000 VNĐ

[Khách hàng](#)
[Ghi chú](#)

Thông tin khách hàng

Họ và tên	Nguyễn Văn A
SĐT	0987654321
Địa chỉ	xxxxxxxxxxxxxxxxxx

[Thanh toán](#)
[Nợ](#)

VAT	%
Chiết khấu	%
Tổng tiền	VND
Tiền thối	VND
Khách đưa	VND

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE


- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
-----	-----	------	-----------	-----------

1	Btn_guide	Buton	Không	Đi đến trang hướng dẫn sử dụng
2	Txt_user	TextBox	Not null	Nhập tài khoản
3	Txt_pass	PasswordBox	Not null	Nhập mật khẩu
4	Btn_login	Button		Đăng nhập
5	Cb_save	CheckBox		Nhớ tài khoản và mật khẩu

5.2.11. Màn hình danh sách sản phẩm & nhà cung cấp

- Giao diện


DANH SÁCH

NHẬP KHO

XUẤT KHO

TỒN KHO



Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Nhà cung cấp	Loại sản phẩm	
SS001	Vàng 24k	SPJ		

< 1 >

Mã nhà CC	Tên nhà CC	Địa chỉ	
SS001	Vàng 24k	jskfjksjflsaj	

< 1 >

Provider Info

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN



TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE



- Các thành phần

STT
Tên
Kiểu
Ràng buộc
Chức năng

1	Listview_danhsach sanpham	Listview		Hiện thị danh sách các sản phẩm
2	Listview_danhsach nhacc	Listview		Hiện thị danh sách các nhà cung cấp
3	Btn_themnhacc	Button		Mở giao diện thêm nhà cung cấp
4	Btn_suanhacc	Button		Mở giao diện sửa nhà cung cấp

5.2.12. Màn hình nhập kho

- Giao diện

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Số lượng	Loại sản phẩm
SS001	Vòng tay lắc	105	

Giao nhận

Ngày yêu cầu	<input type="button" value="Chọn ngày yêu cầu"/>
Ngày nhận	<input type="button" value="Chọn ngày nhận"/>
Địa chỉ nhập	xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Thông tin nhà CC

Họ và tên	Nguyễn Văn A
SĐT	0987654321
Địa chỉ	xxxxxxxxxxxxxxxxxx

Tổng tiền	VND
Tiền thời	VND
Tiền trả	VND

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

 Facebook
 Instagram
 LinkedIn

TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE


 App Store
 Google Play

- Các thành phần

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
-----	-----	------	-----------	-----------

1	Listview_danhsach sanpham	Listview		Hiện thị danh sách và số lượng các sản phẩm nhập kho
2	Txt_ngayyeucau	TextBox		Nhập ngày yêu cầu
3	Txt_ngaynhan	TextBox		Nhập ngày nhận
4	Txt_diachinhan	TextBox		Nhập địa chỉ nhận
5	Txt_nhacc	TextBox		Nhập tên nhà cung cấp
6	Txt_tien	TextBox		Nhập số tiền thanh toán
7	Btn_thanhtoan	Button		Lưu phiếu nhập kho

5.2.13. Màn hình tồn kho

- Giao diện



Danh sách hàng tồn kho

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Số lượng	Ngày tồn	Loại sản phẩm
SS001	Vòng lắc tay	105	34	

< 1 >

Danh sách cảnh báo

Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Số lượng	Giá trị	Tiêu chí
SS001	Vòng lắc tay	105		

< 1 >

CHĂM SÓC KHÁCH HÀNG

[Trung Tâm Trợ Giúp](#)
[Hướng Dẫn Mua Hàng](#)
[Hướng Dẫn Bán Hàng](#)
[Vận Chuyển](#)
[Trả Hàng & Hoàn Tiền](#)
[Chăm Sóc Khách Hàng](#)
[Chính Sách Bảo Hành](#)

VỀ VÀNG STORE

[Giới Thiệu Về Vàng Store](#)
[Tuyển Dụng](#)
[Điều Khoản Vàng Store](#)
[Chính Sách Bảo Mật](#)
[Chính Hãng](#)

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN

TẢI NGAY ỨNG DỤNG VÀNG STORE


- Các thành phần**

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
-----	-----	------	-----------	-----------

1	Listview_SanPham	Listview		Hiện thị danh sách số lượng các sản phẩm
2	Listview_TonKho	Listview		Hiện thị danh sách số lượng các sản phẩm có số lượng lớn
3	Btn_XuatPhieuKiemKe	Button		Xuất phiếu kiểm kê
4	Btn_XuatPhieuThanhLy	Button		Xuất phiếu thanh lý

CHƯƠNG 6. KẾT LUẬN

6.1. Môi trường phát triển và môi trường triển khai

STT	Tên yêu cầu	Mức độ hoàn thành	Ghi chú
1	Đăng nhập	100%	
2	Đăng xuất	100%	
3	Đăng ký	100%	
4	Lập phiếu bán hàng	100%	
5	Lập phiếu mua hàng	100%	
6	Lập phiếu dịch vụ	100%	
7	Lập phiếu cầm đồ	100%	

8	Lập phiếu kiểm kê	100%	
9	Lập phiếu nhập kho	100%	
10	Lập phiếu thanh lý	100%	
11	Thêm / xóa / sửa sản phẩm / dịch vụ	100%	
12	Thêm / xóa / sửa khách hàng	100%	
13	Thêm / xóa / sửa nhà cung cấp	100%	
14	Thêm / xóa / sửa tài khoản	100%	
15	Lập báo cáo doanh thu / công nợ	100%	

6.2. Kết quả đạt được

7.1.1. Ưu điểm

- Độ tin cậy: Hệ thống có thể kiểm tra dữ liệu nhập vào và cho phép tự động thực hiện một số đối chiếu và tìm những bản ghi có sự chênh lệch về dữ liệu, thông báo các số liệu nhập sai để có hướng khắc phục.
- Tính bảo mật: hệ thống phân quyền rõ ràng với từng loại tài khoản, tương ứng với quyền hạn của các chức vụ khác nhau.
- Dễ sử dụng: Chương trình được thiết kế trên giao diện đồ họa với các cửa sổ, hộp thoại và hướng dẫn sử dụng hợp lý.
- Web có thể triển khai trên mọi máy tính với nhiều nền tảng khác nhau.

7.1.2. Nhược điểm

- Dữ liệu được nhập bằng tay, không thể nhập liệu từ file.
- Chưa thực hiện một số chức năng như các chương trình khuyến mãi, xuất phiếu sang PDF.

6.3. Hướng phát triển

- Tạo thêm môi trường chạy ứng dụng trên các nền tảng Mobile để tăng tính tiện lợi
- Chung cấp chức năng nhập dữ liệu từ bên ngoài (từ bảng tính Excel, Access, ...).
- Cung cấp các chức năng xuất dữ liệu (In hóa đơn, tạo mã vạch, xuất báo cáo dưới dạng PDF, ...)
- Cung cấp các chức năng quản lý tài chính (quản lý danh sách từng doanh mục thu chi của cửa hàng)

CHƯƠNG 7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Slide bài giảng, ThS. Phạm Thi Vương, 2017.

[2] Mẫu báo cáo OOAD, ThS. Phạm Thi Vương, 2017.

CHƯƠNG 8. BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

STT	MSSV	Công việc được giao	Mức độ hoàn thành
1	17520433	<ul style="list-style-type: none">• Phân tích nghiệp vụ• Thiết kế giao diện• Thiết kế CSDL• Báo cáo tổng kết	100%
2	17520484	<ul style="list-style-type: none">• Phân tích nghiệp vụ• Thiết kế giao diện• Báo cáo tổng kết	100%
3	17520754	<ul style="list-style-type: none">• Hiện thực Back-end	100%
4	16521433	<ul style="list-style-type: none">• Hiện thực Front-end	100%

