

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ – TIN HỌC
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM
ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHO**

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN: ĐẶNG THỊ KIM GIAO

Nhóm: 02

Phan Nguyễn Tín Anh – 22DH110148 – LỚP 232125008418

Hồ Gia Bảo – 22DH110234 – LỚP 232125008418

Huỳnh Hồng Hạnh – 22DH114518 – LỚP 232125008418

Lâm The Rin – 22DH113088 – LỚP 232125008418

Nguyễn Văn Thắng – 22DH113423 – LỚP 232125008418

TP.HCM, tháng 04 năm 2024

GIỚI THIỆU

Hệ thống quản lý kho đóng vai trò then chốt trong việc tổ chức và điều phối các hoạt động liên quan đến lưu trữ, vận chuyển và quản lý hàng hóa trong một doanh nghiệp. Việc xây dựng một hệ thống kho hiệu quả không chỉ giúp tăng cường khả năng quản lý hàng tồn kho mà còn đảm bảo sự linh hoạt và hiệu suất trong quy trình vận hành.

Mục tiêu của chủ đề “Xây dựng hệ thống quản lý kho” là phát triển một hệ thống quản lý toàn diện, linh hoạt và dễ sử dụng. Hệ thống này sẽ giúp doanh nghiệp tối ưu hóa việc quản lý tồn kho, giảm thiểu lãng phí và tối đa hiệu suất hoạt động.

Các tính năng chính:

- Chức năng quản lý đơn hàng
- Chức năng quản lý hàng hóa
- Chức năng theo dõi lao động
- Chức năng đảm bảo chất lượng
- Chức năng nhận hàng và cất hàng
- Chức năng quản lý hàng tồn kho

LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, nhóm 2 chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Trường Đại học Ngoại ngữ - Tin học Thành phố Hồ Chí Minh đã đưa môn học Phân tích và thiết kế phần mềm vào chương trình giảng dạy. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến giảng viên bộ môn – Cô Đặng Thị Kim Giao đã dạy dỗ, truyền đạt những kiến thức quý báu cho chúng em trong suốt thời gian học tập vừa qua.

Trong thời gian tham gia lớp học của Cô, chúng em đã có thêm cho mình nhiều kiến thức bổ ích, tinh thần học tập hiệu quả, nghiêm túc, hướng dẫn chúng em từng bước trong chương trình nghiên cứu, phân tích.

Môn Phân tích và thiết kế phần mềm là môn học thú vị, vô cùng bổ ích và có tính thực tế cao. Đảm bảo cung cấp đủ kiến thức, gắn liền với nhu cầu thực tiễn của sinh viên. Tuy nhiên, do vốn kiến thức còn nhiều hạn chế và khả năng tiếp thu thực tế còn nhiều bỡ ngỡ. Mặc dù em đã cố gắng hết sức nhưng chắc chắn bài báo cáo khó có thể tránh khỏi những thiếu sót và nhiều chỗ còn chưa chính xác, kính mong Cô xem xét và góp ý để bài báo cáo của nhóm chúng em được hoàn thiện hơn.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 2 tháng 4 năm 2024

Tác giả bài báo cáo

Nhóm 02

PHỤ LỤC VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Ý nghĩa
-----	-------------	---------

DANH MỤC HÌNH

DANH MỤC BẢNG

MỤC LỤC

GIỚI THIỆU	i
LỜI CẢM ƠN	ii
PHỤ LỤC VIẾT TẮT.....	iii
DANH MỤC HÌNH.....	iv
DANH MỤC BẢNG.....	v
MỤC LỤC	vi
XÁC ĐỊNH YÊU CẦU	1
1 MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU	3
1.1 Usecase Diagram.....	3
1.1.1 Sơ đồ mức tổng quát.....	3
1.1.2 Sơ đồ chi tiết: Khách hàng	3
1.1.3 Sơ đồ chi tiết: Nhà cung cấp	4
1.1.4 Sơ đồ chi tiết: Nhân viên quản lý đơn hàng	4
1.1.5 Sơ đồ chi tiết: Nhân viên vận chuyển	4
1.1.6 Sơ đồ chi tiết: Nhân viên kho	5
1.1.7 Sơ đồ chi tiết: Quản lý kho	6
1.1.8 Sơ đồ chi tiết: Hệ thống kho	6
1.2 Bảng Usecase.....	6
1.3 Đặc tả Usecase	9
1.3.1 Kiểm Tra và Giám Sát Hoạt Động Kho	9
1.3.2 Lập kế hoạch hoạt động của kho hàng.....	10
1.3.3 Quản lý nhân viên kho.....	11
1.3.4 Quản lý sản phẩm.....	12
1.3.5 Quản lý kệ.....	13
1.3.6 Nhận hàng	14
1.3.7 Xếp hàng	15
1.3.8 Lấy hàng	16
1.3.9 Đóng gói	17

1.3.10	Kiểm kho	17
1.3.11	Vận chuyển.....	18
1.3.12	Quản lý đơn hàng	19
1.3.13	Tư vấn, hỗ trợ	20
1.3.14	Quản lý, bảo trì.....	21
1.3.15	Chức năng của quản lý kho	22
1.3.16	Chức năng của nhân viên	23
1.3.17	Theo dõi tình trạng đơn hàng	25
1.3.18	Tra cứu thông tin hàng hóa	26
1.3.19	Đặt hàng	26
1.3.20	Nhận hàng.....	27
1.3.21	Cung cấp sản phẩm	28
1.3.22	Gửi đơn hàng	29
1.4	Sequence Diagram.....	30
1.4.1	Quy trình Tạo phiếu nhập kho.....	30
1.4.2	Quy trình Tạo phiếu xuất kho	30
1.4.3	Quy trình Cập nhật phiếu nhập kho	31
1.4.4	Quy trình Cập nhật phiếu xuất kho	31
1.4.5	Quy trình Xóa phiếu nhập kho	31
1.4.6	Quy trình Xóa phiếu xuất kho.....	32
1.4.7	Quy trình Quản lý phiếu nhập kho	32
1.4.8	Quy trình Quản lý phiếu xuất kho	32
1.4.9	Quy trình Quản lý theo dõi hoạt động đóng gói của nhân viên	33
1.4.10	Quy trình Quản lý theo dõi hoạt động vận chuyển của nhân viên	33
1.4.11	Quy trình Quản lý tình trạng của kho hàng.....	33
1.4.12	Quy trình Quản lý tình trạng của kệ hàng.....	34
1.4.13	Quy trình Kiểm tra kho hàng của nhân viên	34
1.4.14	Quy trình Kiểm tra kệ hàng của nhân viên.....	34

1.4.15	Quy trình Quản lý hàng hóa của nhân viên.....	35
1.4.16	Quy trình Quản lý nhân viên	35
1.4.17	Quy trình Giao nhiệm vụ cho nhân viên	36
1.4.18	Quy trình Giao hàng hóa của nhân viên	36
1.4.19	Quy trình Tìm kiếm và theo dõi hàng hóa	37
1.4.20	Quy trình Đặt hàng hóa và nhận hàng hóa	37
1.4.21	Quy trình Thu hồi quyền	38
1.4.22	Quy trình Cấp quyền và kiểm tra quyền	38
1.4.23	Quy trình Quên mật khẩu tài khoản	39
1.4.24	Quy trình Thay đổi mật tài khoản.....	39
1.4.25	Quy trình Cập nhật thông tin tài khoản.....	40
1.4.26	Quy trình Đăng ký và đăng nhập tài khoản.....	41
1.4.27	Quy trình Cập nhật thông tin tài khoản.....	42
1.4.28	Quy trình Cập nhật thông tin tài khoản.....	42
1.5	Activity Diagram.....	43
1.5.1	Quy trình Kiểm tra và giám sát hoạt động của kho hàng	43
1.5.2	Quy trình Đưa ra kế hoạch hoạt động của kho hàng	44
1.5.3	Quy trình Giám sát và quản lý các hoạt động của nhân viên	45
1.5.4	Quy trình Giám sát và quản lý sản phẩm của kho hàng	46
1.5.5	Quy trình Giám sát và quản lý kệ của kho hàng	47
1.5.6	Quy trình Kế hoạch hoạt động của nhân viên.....	48
1.5.7	Quy trình Tra cứu thông tin hàng hóa	49
1.5.8	Quy trình Đặt hàng.....	50
1.5.9	Quy trình Nhận hàng	51
1.5.10	Quy trình Cung cấp cung sản phẩm vào kho hàng	52
1.5.11	Quy trình Gửi đơn hàng.....	53
1.5.12	Quy trình Quản lý đơn hàng.....	53
1.5.13	Quy trình Tư vấn và hỗ trợ của nhân viên.....	54

1.5.14	Quy trình Quản lý và bảo trì hệ thống.....	54
1.5.15	Quy trình Hiện thị chức năng của quản lý kho.....	55
1.5.16	Quy trình Hiện thị chức năng của nhân viên.....	56
1.5.17	Quy trình Theo dõi trạng thái và thông tin của đơn hàng.....	57
1.6	Class Diagram	58
1.7	State diagram	59
1.7.1	State diagram đăng nhập	59
1.7.2	State diagram nhập hàng	60
1.7.3	State diagram xuất kho.....	60
1.7.4	State diagram đơn hàng	61
2	THIẾT KẾ DỮ LIỆU.....	62
2.1	Sơ đồ thực thể kết hợp	62
2.2	Sơ đồ bảng	62
2.3	Chi tiết các bảng.....	62
2.3.1	Bảng NHACUNGCAP	62
2.3.2	Bảng NHACUNGCAPGUIDONHANG	63
2.3.3	Bảng DONHANGNCC	63
2.3.4	Bảng NHACUNGCAPGUISANPHAM	64
2.3.5	Bảng SANPHAM	64
2.3.6	Bảng KHO	64
2.3.7	Bảng KHACHHANGDAT.....	65
2.3.8	Bảng KHACHHANGDATDON	65
2.3.9	Bảng DONHANGKH.....	65
3	THIẾT KẾ GIAO DIỆN	67
3.1	Sơ đồ giao diện tổng quát	67
3.2	Giao diện chi tiết	67
3.2.1	[Màn hình giao diện 1]	67
3.2.2	[Màn hình giao diện 2]	67
3.2.3	[Màn hình giao diện 3]	68
3.2.4	[Màn hình giao diện 4]	68

3.2.5	<i>[Màn hình giao diện 5]</i>	69
3.2.6	<i>[Màn hình giao diện 6]</i>	70
3.2.7	<i>[Màn hình giao diện 7]</i>	71
3.2.8	<i>[Màn hình giao diện 8]</i>	71
3.2.9	<i>[Màn hình giao diện 9]</i>	72
BẢNG PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ CHUNG		73
TÀI LIỆU THAM KHẢO		74

XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

Ứng dụng “Xây dựng hệ thống quản lý kho” dùng cho tổ chức, doanh nghiệp hoặc cơ sở sản xuất kinh doanh. Đây là một quy trình phức tạp, yêu cầu sự kết hợp giữa công nghệ thông tin và quản lý lưu trữ, để đảm bảo rằng hàng hóa được lưu trữ, di chuyển và quản lý một cách hiệu quả

Chức năng

- (1) Chức năng quản lý đơn hàng: Hệ thống hỗ trợ quản lý các đơn hàng , bao gồm xác nhận đơn hàng, xử lý đơn hàng, và thông báo về tình trạng của đơn hàng.
- (2) Chức năng quản lý hàng hóa: Hệ thống cho phép nhân viên quản lý thông tin chi tiết về hàng hóa, bao gồm mô tả, mã sản phẩm, số lượng và thông tin về nguồn gốc. Hỗ trợ tạo và chỉnh sửa thông tin hàng hóa, bao gồm việc thêm mới, cập nhật và xóa bỏ sản phẩm khỏi hệ thống.
- (3) Chức năng theo dõi lao động: Hệ thống ghi nhận hoạt động của nhân viên trong quá trình xử lý đơn hàng và vận chuyển đơn hàng, bao gồm việc ghi nhận thời gian làm việc, công việc được thực hiện và hiệu suất làm việc.
- (4) Chức năng đảm bảo chất lượng: Hệ thống cung cấp các chức năng kiểm tra chất lượng cho các mặt hàng được nhập vào kho và sau đó theo dõi chất lượng của chúng trong quá trình lưu trữ và xử lý.
- (5) Chức năng nhận hàng và cất hàng: Hệ thống hỗ trợ quá trình nhận hàng từ các nhà cung cấp và sau đó cất giữ chúng vào vị trí lưu trữ được quy định.
- (6) Chức năng quản lý hàng tồn kho: Hệ thống theo dõi số lượng, vị trí và trạng thái của các mặt hàng trong kho. Điều này bao gồm cập nhật hàng tồn kho khi có giao dịch và nhập xuất hàng.

Điều kiện:

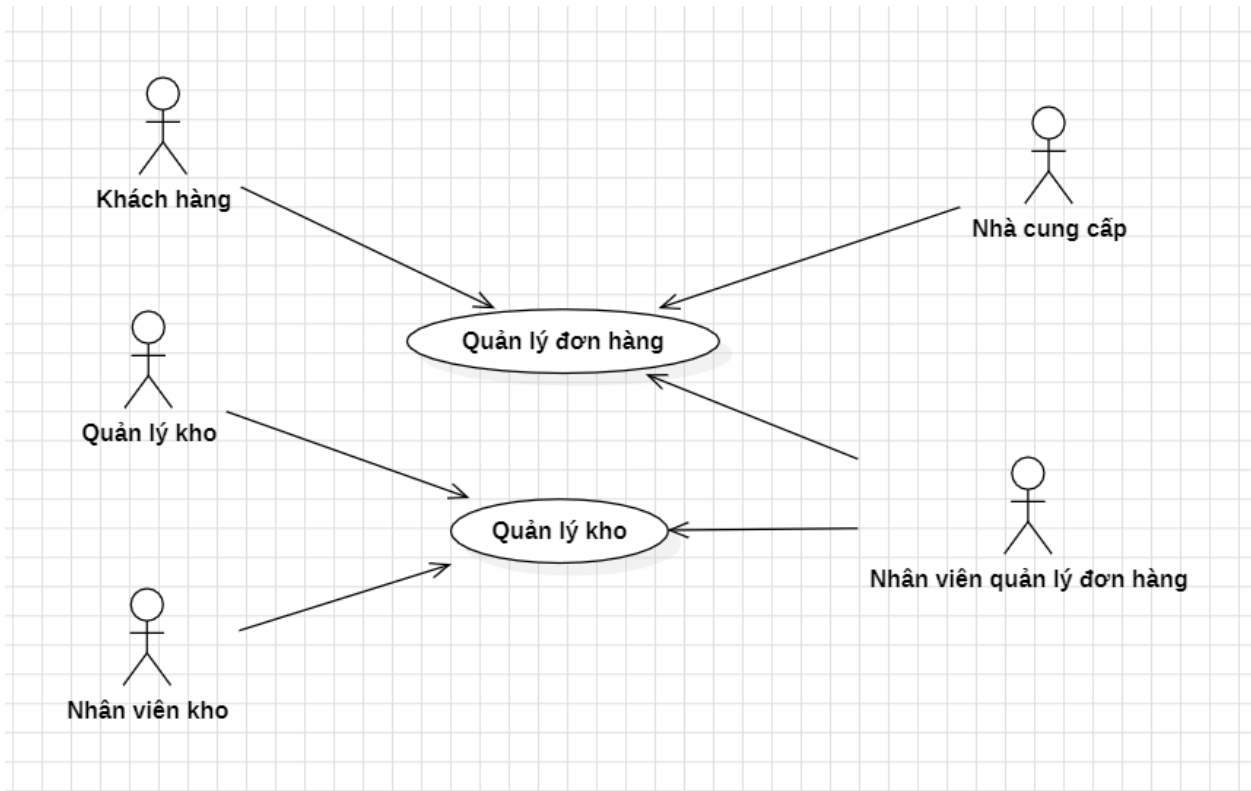
- (1) Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống, có phiếu nhập xuất kho, phiếu đơn hàng.
- (2) Nhân viên được cấp quyền truy cập vào hệ thống quản lý sản phẩm và các thông tin liên quan.
- (3) Phải có người lao động, quyền truy cập giới hạn cấp bậc.

- (4) Thực hiện theo quy trình cụ thể, thời gian giao hàng, lỗi trong quá trình giao nhận.
- (5) Có phiếu nhập kho, hàng hóa có mã vạch, mã sản phẩm để phân loại.
- (6) Cảnh báo hàng tồn kho (với những mặt hàng có date).

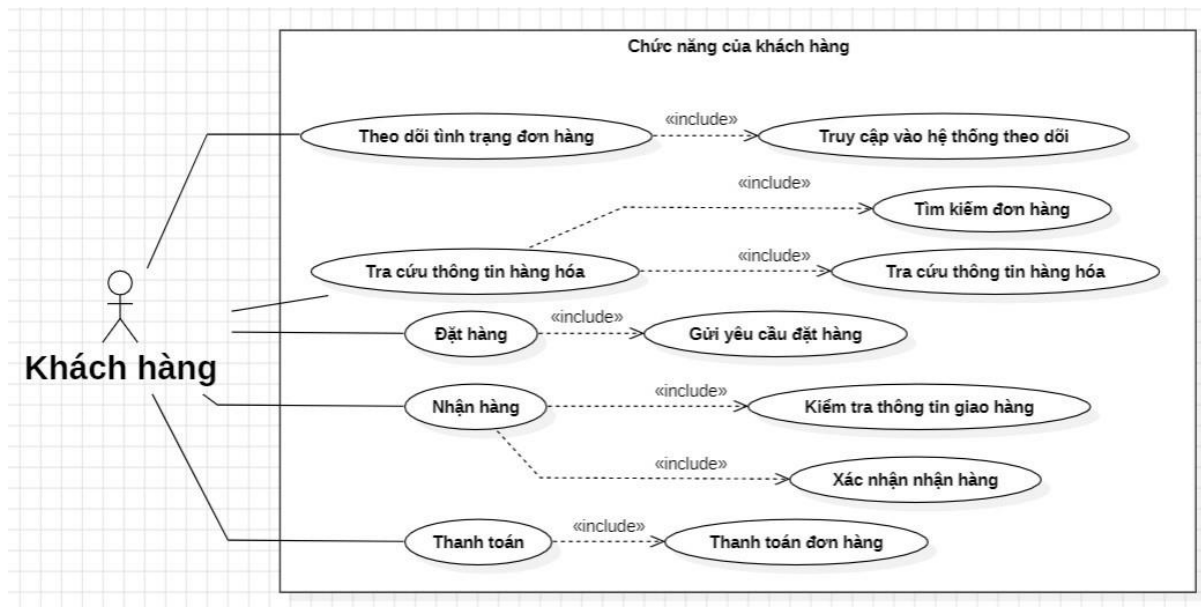
1 MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU

1.1 Usecase Diagram

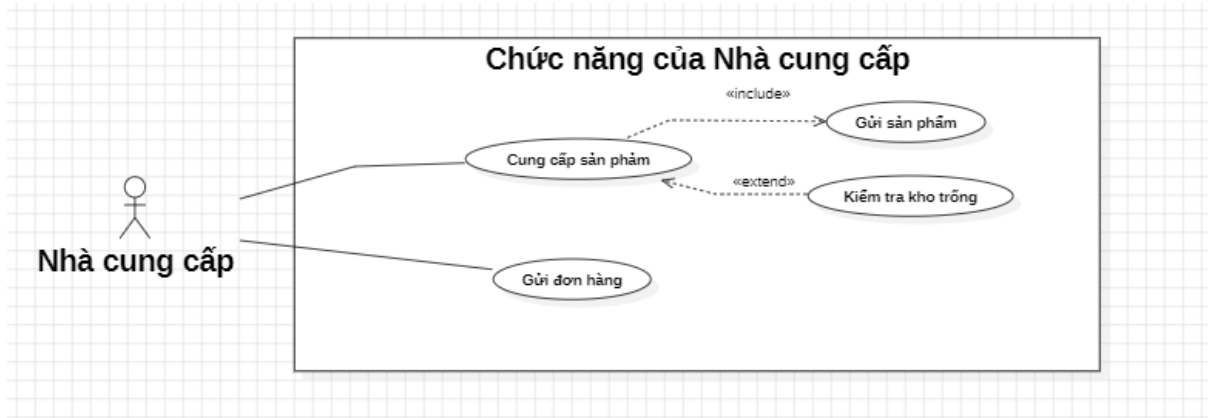
1.1.1 Sơ đồ mức tổng quát



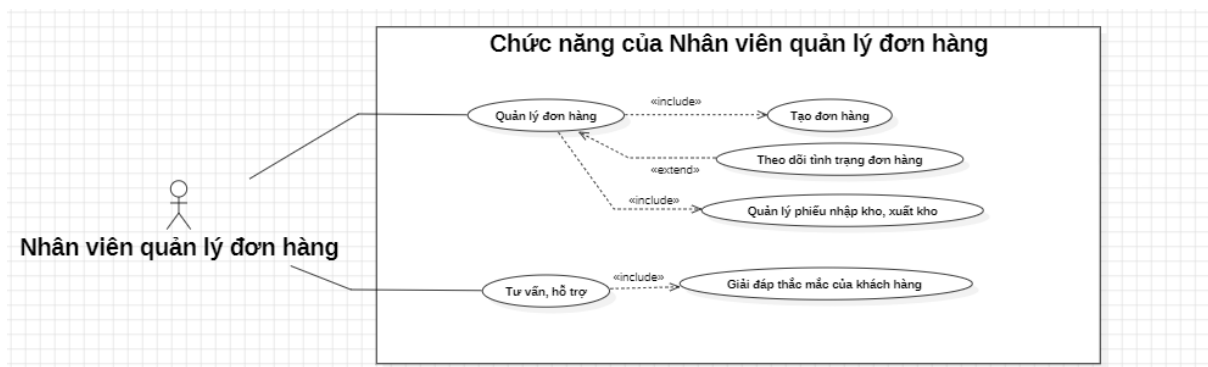
1.1.2 Sơ đồ chi tiết: Khách hàng



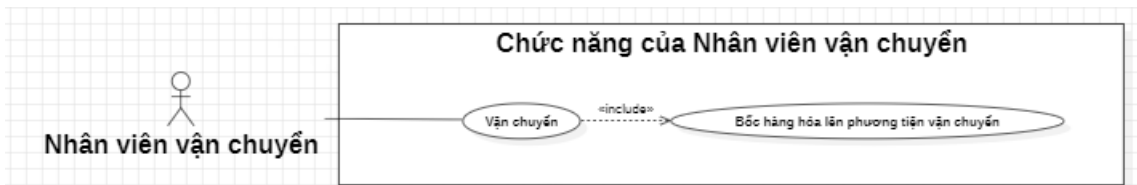
1.1.3 Sơ đồ chi tiết: Nhà cung cấp



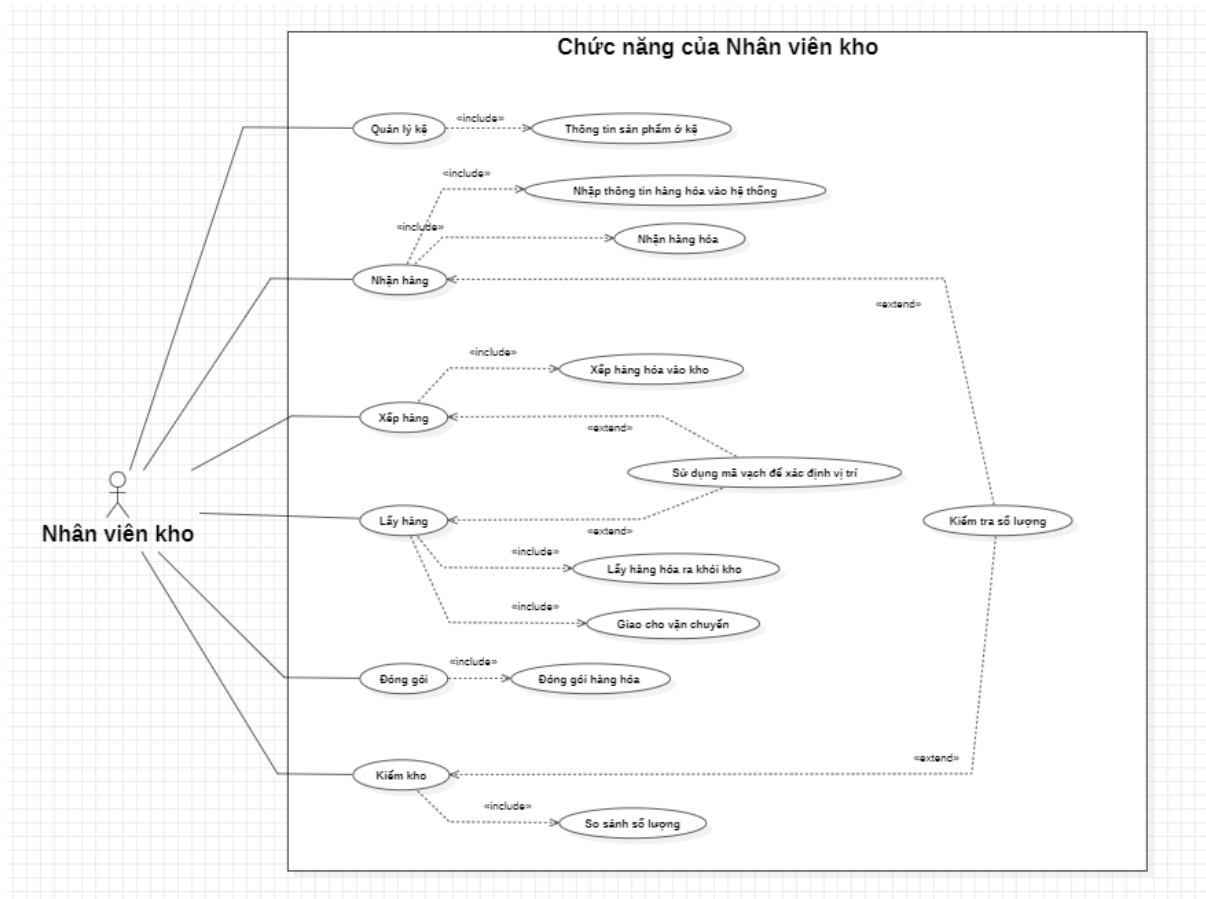
1.1.4 Sơ đồ chi tiết: Nhân viên quản lý đơn hàng



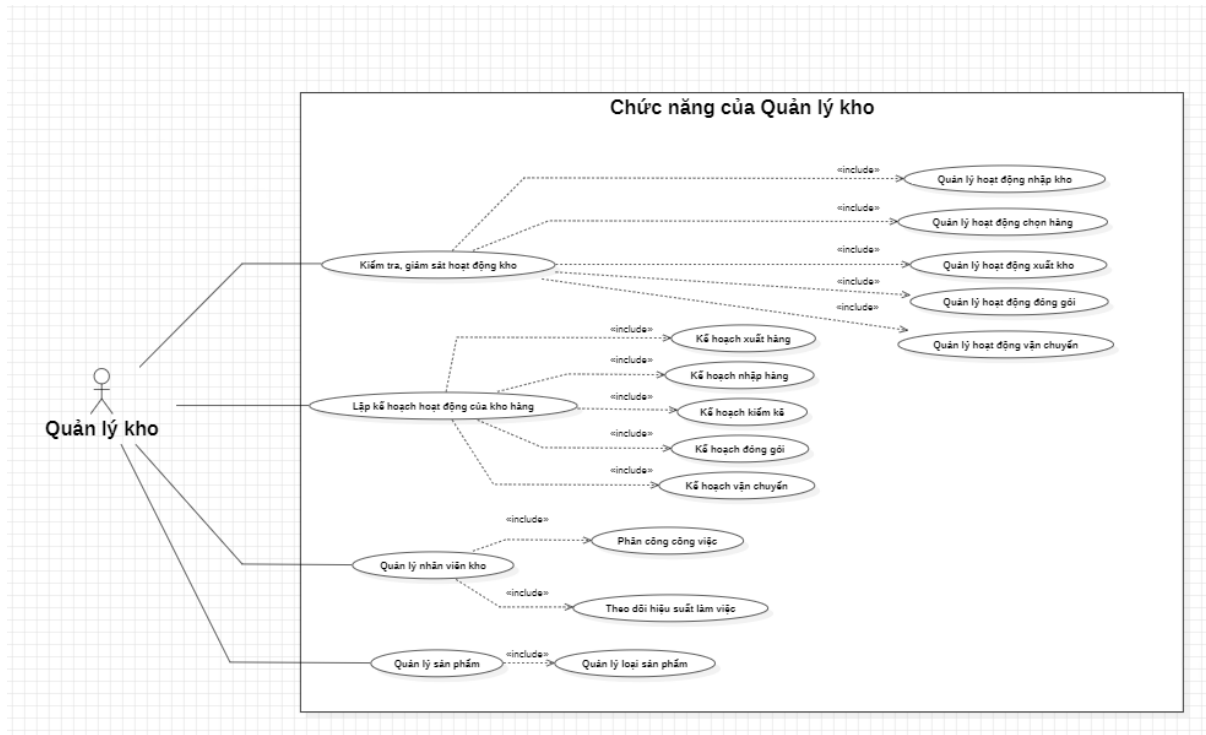
1.1.5 Sơ đồ chi tiết: Nhân viên vận chuyển



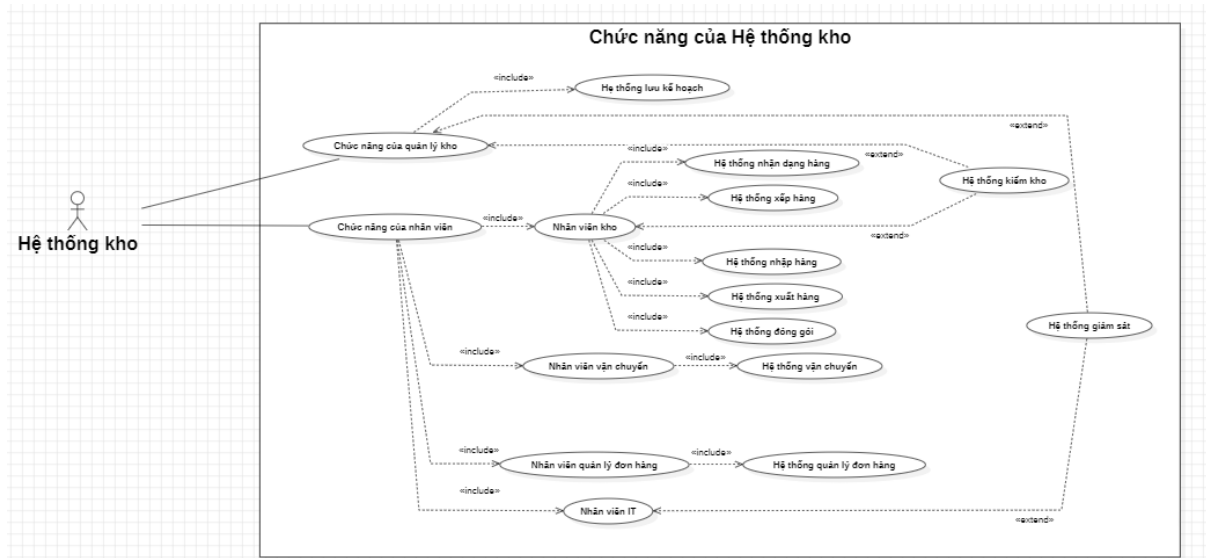
1.1.6 Sơ đồ chi tiết: Nhân viên kho



1.1.7 Sơ đồ chi tiết: Quản lý kho



1.1.8 Sơ đồ chi tiết: Hệ thống kho



1.2 Bảng Usecase

Mã	Tên Use case	Mô tả ngắn gọn
UC01	Kiểm Tra và Giám Sát Hoạt Động Kho	Một nhân viên kiểm tra và giám sát hoạt động trong kho để đảm bảo sự hoạt động được thực hiện đúng cách và hiệu quả.

UC02	Lập kế hoạch hoạt động của kho hàng	Một quản lý hoặc nhân viên có trách nhiệm lập kế hoạch hoạt động của kho hàng để đảm bảo quản lý hàng hóa, vận chuyển và nhận hàng được thực hiện hiệu quả.
UC03	Quản lý nhân viên kho	Một quản lý kho thực hiện các hoạt động quản lý nhân viên trong kho để đảm bảo công việc được thực hiện hiệu quả và hiệu suất làm việc được tối ưu hóa.
UC04	Quản lý sản phẩm	Một quản lý hoặc nhân viên quản lý các hoạt động liên quan đến sản phẩm trong kho để đảm bảo rằng các sản phẩm được quản lý một cách hiệu quả.
UC05	Quản lý kệ	Use case này mô tả quy trình cung cấp thông tin sản phẩm đang ở trong kệ.
UC06	Nhận hàng	Use case này mô tả quy trình nhận hàng hóa từ nhà cung cấp.
UC07	Xếp hàng	Use case này mô tả quy trình sắp xếp hàng hóa lên kệ kho.
UC08	Lấy hàng	Use case này mô tả quy trình nhân viên lấy hàng hóa lưu trữ trong kho.
UC09	Đóng gói	Use case này mô tả quy trình đóng gói sản phẩm trong kho.
UC10	Kiểm kho	Use case này mô tả quy trình kiểm kho trong kho.
UC11	Vận chuyển	Use case này mô tả quy trình nhập hàng vào kho.
UC12	Quản lý đơn hàng	Use case này mô tả quy trình nhập hàng, xuất hàng từ kho.
UC13	Tư vấn, hỗ trợ	Một nhân viên hoặc hệ thống tự động cung cấp dịch vụ tư vấn và hỗ trợ cho khách hàng

		hoặc người dùng để giải quyết các vấn đề và cung cấp thông tin hữu ích.
UC14	Quản lý, bảo trì	Một nhóm kỹ thuật viên hoặc người quản lý thực hiện các hoạt động quản lý và bảo trì hệ thống, thiết bị hoặc phần mềm để đảm bảo rằng chúng hoạt động một cách hiệu quả và không gặp sự cố.
UC15	Chức năng của quản lý kho	Quản lý kho thực hiện các hoạt động quản lý hàng tồn kho, nhập và xuất hàng
UC16	Chức năng của nhân viên	Nhân viên thực hiện các nhiệm vụ và công việc được giao trong quá trình hoạt động hàng ngày để đảm bảo công việc được thực hiện một cách hiệu quả và đạt được mục tiêu.
UC17	Theo dõi tình trạng đơn hàng	Nhân viên theo dõi tình trạng của đơn hàng từ khi được đặt đến khi được giao cho khách hàng, đảm bảo rằng quá trình giao nhận diễn ra một cách suôn sẻ và đáp ứng được yêu cầu của khách hàng.
UC18	Tra cứu thông tin hàng hóa	Hệ thống cho phép khách hàng tra cứu thông tin chi tiết về sản phẩm cụ thể.
UC19	Đặt hàng	Hệ thống cho phép khách hàng đặt hàng sản phẩm.
UC20	Nhận hàng	Hệ thống cho phép khách hàng nhận hàng đã đặt mua.
UC21	Cung cấp sản phẩm	Nhân viên quản lý đơn hàng cho phép nhà cung cấp cung cấp sản phẩm vào kho quy định.
UC22	Gửi đơn hàng	Use case này mô tả quy trình gửi đơn hàng từ nhà cung cấp đến kho

1.3 Đặc tả Usecase

1.3.1 Kiểm Tra và Giám Sát Hoạt Động Kho

Name	Kiểm Tra và Giám Sát Hoạt Động Kho	Code	UC01
Description	Một nhân viên kiểm tra và giám sát hoạt động trong kho để đảm bảo sự hoạt động được thực hiện đúng cách và hiệu quả.		
Actor	Nhân viên	Trigger	Nhân viên cần kiểm tra và giám sát hoạt động trong kho.
Pre-condition	Nhân viên có quyền truy cập vào hệ thống kiểm tra và giám sát hoạt động kho		
Post-condition	Hoạt động trong kho được kiểm tra và giám sát.		
Error situations	Có lỗi trong quá trình kiểm tra hoặc giám sát hoạt động kho.		
System state in error situations	Nhân viên không thể hoàn thành việc kiểm tra hoặc giám sát hoạt động kho.		
Standard flow/process	1. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống kiểm tra và giám sát kho. 2. Nhân viên chọn chức năng "Kiểm Tra Hoạt Động". 3. Hệ thống hiển thị danh sách các hoạt động trong kho. 4. Nhân viên chọn một hoạt động cụ thể để kiểm tra. 5. Hệ thống cung cấp thông tin chi tiết về hoạt động đó, bao gồm thông tin về người thực hiện, thời gian bắt đầu và kết thúc, và kết quả (nếu có). 6. Nhân viên kiểm tra thông tin và ghi lại kết quả kiểm tra.		
Alternative Flow 1	4'. Không có hoạt động nào cần kiểm tra. Hệ thống thông báo cho nhân viên rằng không có hoạt động nào cần kiểm tra trong thời điểm đó.		
Alternative Flow 2	5'. Hoạt động không có thông tin chi tiết đủ. - Hệ thống cung cấp thông báo cho nhân viên về việc hoạt động đó không có đủ thông tin chi tiết để kiểm tra.		
Alternative Flow 3	6'. Nhân viên quay lại bước 4 để chọn một hoạt động khác hoặc quay lại bước 2 để chọn chức năng khác.		

1.3.2 Lập kế hoạch hoạt động của kho hàng

Name	Lập kế hoạch hoạt động của kho hàng	Code	UC02
Description	Một quản lý hoặc nhân viên có trách nhiệm lập kế hoạch hoạt động của kho hàng để đảm bảo quản lý hàng hóa, vận chuyển và nhận hàng được thực hiện hiệu quả.		
Actor	Quản lý kho hoặc nhân viên lập kế hoạch.	Trigger	Người lập kế hoạch cần lập kế hoạch cho hoạt động của kho hàng.
Pre-condition	Người lập kế hoạch có quyền truy cập vào hệ thống và thông tin liên quan đến hoạt động của kho hàng.		
Post-condition	Kế hoạch hoạt động của kho hàng được lập và triển khai.		
Error situations	Có lỗi trong quá trình lập kế hoạch hoặc triển khai kế hoạch.		
System state in error situations	Kế hoạch hoạt động không được lập hoặc triển khai đúng cách.		
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người lập kế hoạch đăng nhập vào hệ thống. 2. Người lập kế hoạch chọn chức năng "Lập Kế Hoạch Hoạt Động Kho Hàng". 3. Hệ thống hiển thị các thông tin cần thiết, bao gồm lịch trình vận chuyển, thông tin về lượng hàng tồn kho, dự đoán về lượng hàng nhập và xuất trong khoảng thời gian cụ thể. 4. Người lập kế hoạch xem xét các thông tin này và quyết định về lịch trình vận chuyển, sắp xếp kho để tối ưu hóa không gian, và lên kế hoạch về việc đặt hàng mới nếu cần. 5. Kế hoạch hoạt động được lập và thông báo cho các bộ phận liên quan. 6. Kế hoạch được triển khai theo đúng lịch trình và công việc được thực hiện theo kế hoạch. 		
Alternative flow/ Process	<ol style="list-style-type: none"> 3'. Thông tin cần thiết không đầy đủ hoặc không chính xác. <ul style="list-style-type: none"> - Người lập kế hoạch yêu cầu cập nhật thông tin từ các nguồn khác hoặc tìm kiếm thông tin bổ sung. 		

	<p>4'. Người lập kế hoạch không thể đưa ra quyết định hoặc cần sự đánh giá từ các bên liên quan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Người lập kế hoạch thảo luận với các bộ phận liên quan hoặc quản lý để đưa ra quyết định chính xác.
--	--

1.3.3 Quản lý nhân viên kho

Name	Quản lý nhân viên kho	Code	UC03
Description	Một quản lý kho thực hiện các hoạt động quản lý nhân viên trong kho để đảm bảo công việc được thực hiện hiệu quả và hiệu suất làm việc được tối ưu hóa.		
Actor	Quản lý kho	Trigger	Quản lý kho cần quản lý nhân viên trong kho.
Pre-condition	Quản lý kho có quyền truy cập vào hệ thống quản lý nhân viên và các thông tin liên quan.		
Post-condition	Nhân viên kho được quản lý và hoạt động theo các hướng dẫn và quy trình được xác định.		
Error situations	Có lỗi trong quá trình quản lý nhân viên kho hoặc không thể thực hiện các hoạt động quản lý nhân viên.		
System state in error situations	Các hoạt động quản lý nhân viên không được thực hiện hoặc không được thực hiện đúng cách.cách.		
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý kho đăng nhập vào hệ thống. 2. Quản lý kho truy cập vào chức năng "Quản Lý Nhân Viên Kho". 3. Hệ thống hiển thị danh sách các nhân viên trong kho, bao gồm thông tin về tên, vị trí công việc, và hiệu suất làm việc. 4. Quản lý kho thực hiện các hoạt động quản lý nhân viên bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Xem thông tin chi tiết về nhân viên. • Thêm mới nhân viên hoặc xóa bỏ nhân viên khỏi hệ thống. • Gán hoặc hủy gán các nhiệm vụ cho nhân viên. • Đánh giá hiệu suất làm việc của nhân viên và cung cấp phản hồi. • Quản lý lịch làm việc và nghỉ phép của nhân viên. 		

	5. Các thay đổi được lưu lại trong hệ thống và thông báo cho các bên liên quan.
Alternative flow/ Process	4'. Không thể thực hiện một số hoạt động quản lý nhân viên. Quản lý kho thực hiện các biện pháp khắc phục hoặc hỏi ý kiến từ các bên liên quan để giải quyết vấn đề.

1.3.4 Quản lý sản phẩm

Name	Quản lý sản phẩm	Code	UC04
Description	Một quản lý hoặc nhân viên quản lý các hoạt động liên quan đến sản phẩm trong kho để đảm bảo rằng các sản phẩm được quản lý một cách hiệu quả.		
Actor	Quản lý sản phẩm hoặc nhân viên quản lý sản phẩm.	Trigger	Quản lý sản phẩm cần quản lý các sản phẩm trong kho.
Pre-condition	Quản lý sản phẩm có quyền truy cập vào hệ thống quản lý sản phẩm và thông tin liên quan.		
Post-condition	Sản phẩm được quản lý một cách hiệu quả trong kho.		
Error situations	Có lỗi trong quá trình quản lý sản phẩm hoặc không thể thực hiện các hoạt động quản lý sản phẩm.		
System state in error situations	Các hoạt động quản lý sản phẩm không được thực hiện hoặc không được thực hiện đúng cách.		
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý sản phẩm đăng nhập vào hệ thống. 2. Quản lý sản phẩm truy cập vào chức năng "Quản Lý Sản Phẩm". 3. Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm trong kho, bao gồm thông tin về tên sản phẩm, mã sản phẩm, số lượng tồn kho, vị trí lưu trữ và thông tin khác. 4. Quản lý sản phẩm thực hiện các hoạt động quản lý sản phẩm bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Thêm mới sản phẩm vào kho hoặc xóa bỏ sản phẩm khỏi kho. • Cập nhật thông tin sản phẩm như tên, mô tả, giá cả. • Quản lý số lượng tồn kho và điều chỉnh số lượng nếu cần thiết. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Xác định vị trí lưu trữ cho sản phẩm trong kho. • Theo dõi lịch sử nhập xuất của sản phẩm. • Các thay đổi được lưu lại trong hệ thống và thông báo cho các bên liên quan. <p>5. Các thay đổi được lưu lại trong hệ thống và thông báo cho các bên liên quan.</p>
Alternative flow/ Process	4'. Không thể thực hiện một số hoạt động quản lý sản phẩm. Quản lý sản phẩm thực hiện các biện pháp khắc phục hoặc hỏi ý kiến từ các bên liên quan để giải quyết vấn đề.

1.3.5 Quản lý kệ

Name	Quản lý kệ.	Code	UC05
Description	Use case này mô tả quy trình cung cấp thông tin sản phẩm đang ở trong kệ		
Actor	Nhân viên kho.	Trigger	Nhân viên kho nhận được lệnh quản lý sản phẩm lên kệ.
Pre-condition	<p>1. Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống.</p> <p>2. Có sản phẩm đã được sắp xếp trên kệ.</p>		
Post-condition	<p>Sản phẩm được sắp xếp lên kệ cẩn thận và đúng quy cách.</p> <p>Hệ thống cập nhật thông tin về vị trí kệ của sản phẩm.</p>		
Error situations	<p>1. Sản phẩm trên kệ bị thiếu hoặc không tồn tại.</p> <p>2. Sản phẩm bị hư hỏng khi đặt ở trên kệ.</p> <p>3. Hệ thống gặp lỗi.</p>		
System state in error situations	<p>1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi.</p> <p>2. Nhân viên kho phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục</p>		
Standard flow/process	<p>1. Nhân viên kho kiểm tra thông tin sản phẩm cần quản lý.</p> <p>2. Nhân viên kho tiếp nhận thông tin sản phẩm cần xử lý .</p> <p>3. Nhân viên khi tiến hành xử lý sản phẩm ở trong kệ.</p> <p>4. Nhân viên kho cập nhật thông tin về trạng thái của sản phẩm trong hệ thống.</p>		

Alternative flow/ Process	<p>1'. Nếu sản phẩm trên kệ bị thiếu hoặc không tồn tại, nhân viên kho phải báo cáo cho Quản lý kho để được hỗ trợ.</p> <p>2'. Nếu sản phẩm bị hư hỏng, nhân viên kho phải báo cáo cho Quản lý kho để được hướng dẫn xử lý.</p> <p>3'. Nếu hệ thống gặp lỗi, nhân viên kho phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.</p>
---------------------------	--

1.3.6 Nhận hàng

Name	Nhận hàng	Code	UC06
Description	Use case này mô tả quy trình nhận hàng hóa từ nhà cung cấp.		
Actor	Nhân viên kho.	Trigger	Nhân viên kho nhận được lệnh nhận hàng từ nhà cung cấp.
Pre-condition	<p>1. Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống.</p> <p>2. Có phiếu nhập kho.</p>		
Post-condition	<p>1. Hệ thống cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong kho.</p> <p>2. Hàng hóa được lưu trữ trong kho theo đúng quy định.</p>		
Error situations	<p>1. Thiếu phiếu nhập kho.</p> <p>2. Hàng hóa bị hư hỏng trong quá trình nhận hàng.</p> <p>3. Hệ thống gặp lỗi.</p>		
System state in error situations	<p>1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi.</p> <p>2. Nhân viên kho phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục.</p>		
Standard flow/process	<p>1. Nhân viên kho kiểm tra phiếu nhập kho và đối chiếu với hàng hóa thực tế được giao.</p> <p>2. Nhân viên kho kiểm tra số lượng và tình trạng của hàng hóa.</p> <p>3. Nhân viên kho tiếp nhận hàng hóa và cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong hệ thống.</p>		
Alternative flow/ Process	<p>1'. Nếu sản phẩm nhận được bị thiếu hoặc không tồn tại, nhân viên kho phải báo cáo cho quản lý kho để được hỗ trợ.</p> <p>2'. Nếu sản phẩm bị hư hỏng, nhân viên kho phải báo cáo cho quản lý kho để được hướng dẫn xử lý.</p>		

	3'. Nếu hệ thống gặp lỗi, nhân viên kho phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.
--	---

1.3.7 Xếp hàng

Name	Xếp hàng	Code	UC07
Description	Use case này mô tả quy trình sắp xếp hàng hóa lên kệ kho.		
Actor	Nhân viên kho.	Trigger	Nhân viên kho nhận được lệnh sắp xếp hàng hóa vào trong kho.
Pre-condition	1. Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống. 2. Hàng hóa có mã vạch.		
Post-condition	1. Hệ thống cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong kho. 2. Hàng hóa được lưu trữ trong kho dựa theo mã vạch theo quy định.		
Error situations	1. Mã vạch của hàng hóa bị thiếu. 2. Hàng hóa bị hư hỏng trong quá trình sắp xếp hàng hóa . 3. Hệ thống gặp lỗi.		
System state in error situations	1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. 2. Nhân viên kho phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục.		
Standard flow/process	1. Nhân viên kho kiểm tra số lượng và tình trạng của hàng hóa. 2. Nhân viên kho tiếp nhận hàng hóa và phân loại hàng hóa theo mã vạch. 3. Nhân viên bắt đầu sắp xếp hàng hóa vào kho và cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong hệ thống.		
Alternative flow/ Process	1'. Nếu bị thiếu mã vạch hàng hóa, nhân viên kho phải báo cáo cho quản lý kho để được hỗ trợ. 2'. Nếu sản phẩm bị hư hỏng, nhân viên kho phải báo cáo cho quản lý kho để được hướng dẫn xử lý. 3'. Nếu hệ thống gặp lỗi, nhân viên kho phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.		

1.3.8 Lấy hàng

Name	Lấy hàng	Code	UC08
Description	Use case này mô tả quy trình nhân viên lấy hàng hóa lưu trữ trong kho.		
Actor	Nhân viên kho.	Trigger	Nhân viên kho nhận được lệnh lấy hàng hóa lưu trữ ở trong kho trong kho
Pre-condition	1. Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống. 2. Hàng hóa có mã vạch.		
Post-condition	1. Hệ thống cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong kho. 2. Hàng hóa được lấy ra trong kho dựa theo mã vạch theo quy định. 3. Hàng hóa được bàn giao sang đơn vị vận chuyển.		
Error situations	1. Mã vạch của hàng hóa bị thiếu. 2. Hàng hóa bị hư hỏng trong quá trình lấy hàng. 3. Hàng hóa chưa được bàn giao sang đơn vị vận chuyển bị lỗi. 4. Hệ thống gặp lỗi.		
System state in error situations	1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. 2. Nhân viên kho phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục.		
Standard flow/process	1. Nhân viên kho tìm kiếm hàng hóa thông qua mã vạch . 2. Nhân viên kho kiểm tra số lượng và tình trạng của hàng hóa. 3. Nhân viên bắt đầu lấy hàng hóa trong kho và cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong hệ thống. 4. Nhân viên kho bàn giao hàng hóa sang đơn vị vận chuyển.		
Alternative flow/ Process	1'. Nếu bị thiếu mã vạch hàng hóa, nhân viên kho phải báo cáo cho quản lý kho để được hỗ trợ. 2'. Nếu sản phẩm bị hư hỏng, nhân viên kho phải báo cáo cho quản lý kho để được hướng dẫn xử lý. 3'. Nếu Hàng hóa chưa bàn giao tới đơn vị vận chuyển, nhân viên kho phải báo cáo cho quản lý kho để được hướng dẫn xử lý. 4'. Nếu hệ thống gặp lỗi, nhân viên kho phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.		

1.3.9 Đóng gói

Name	Đóng gói	Code	UC09
Description	Use case này mô tả quy trình đóng gói sản phẩm trong kho.		
Actor	Nhân viên kho.	Trigger	Nhân viên kho nhận được lệnh đóng gói sản phẩm.
Pre-condition	3. Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống. 4. Có sản phẩm cần đóng gói. 5. Có đủ vật liệu đóng gói (hộp, thùng carton, v.v.).		
Post-condition	Sản phẩm được đóng gói cẩn thận và đúng quy cách. Hệ thống cập nhật thông tin về trạng thái đóng gói của sản phẩm		
Error situations	4. Thiếu vật liệu đóng gói. 5. Sản phẩm bị hư hỏng trong quá trình đóng gói. 6. Hệ thống gặp lỗi.		
System state in error situations	Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. Nhân viên kho phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục.		
Standard flow/process	5. Nhân viên kho kiểm tra thông tin sản phẩm cần đóng gói. 6. Nhân viên kho chọn vật liệu đóng gói phù hợp. 7. Nhân viên kho đóng gói sản phẩm cẩn thận và đúng quy cách. 8. Nhân viên kho dán nhãn ghi thông tin sản phẩm lên bao bì. 9. Nhân viên kho cập nhật thông tin về trạng thái đóng gói của sản phẩm trong hệ thống.		
Alternative flow/ Process	4'. Nếu thiếu vật liệu đóng gói, nhân viên kho phải báo cáo cho Quản lý kho để được hỗ trợ. 5'. Nếu sản phẩm bị hư hỏng trong quá trình đóng gói, nhân viên kho phải báo cáo cho Quản lý kho để được hướng dẫn xử lý. 6'. Nếu hệ thống gặp lỗi, nhân viên kho phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.		

1.3.10 Kiểm kho

Name	Kiểm kho	Code	UC10
Description	Use case này mô tả quy trình kiểm kho trong kho.		

Actor	Nhân viên kho.	Trigger	Nhân viên kho nhận được lệnh kiểm kho.
Pre-condition	1. Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống. 2. Có danh sách các sản phẩm cần kiểm kho.		
Post-condition	Hệ thống cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của sản phẩm trong kho.		
Error situations	Hệ thống gặp lỗi.		
System state in error situations	1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. 2. Nhân viên kho phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục.		
Standard flow/process	1. Nhân viên kho kiểm tra danh sách các sản phẩm cần kiểm kho. 2. Nhân viên kho thực hiện kiểm tra số lượng và tình trạng của sản phẩm. 3. Nhân viên kho cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của sản phẩm trong hệ thống.		
Alternative flow/ Process	Nếu hệ thống gặp lỗi, Nhân viên kho phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.		

1.3.11 Vận chuyển

Name	Vận chuyển	Code	UC11
Description	Use case này mô tả quy trình nhập hàng vào kho.		
Actor	Nhân viên vận chuyển.	Trigger	Nhân viên vận chuyển nhận được hàng hóa.
Pre-condition	1. Nhân viên vận chuyển đã được đăng nhập vào hệ thống. 2. Có phiếu nhập kho. 3. Hàng hóa được giao đến kho.		
Post-condition	3. Hệ thống cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong kho. 4. Hàng hóa được lưu trữ trong kho theo đúng quy định.		
Error situations	1. Thiếu phiếu nhập kho. 2. Hàng hóa bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển. 3. Hệ thống gặp lỗi.		

System state in error situations	1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. 2. Nhân viên vận chuyển phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục.
Standard flow/process	1. Nhân viên vận chuyển kiểm tra phiếu nhập kho và đối chiếu với hàng hóa thực tế. 2. Nhân viên vận chuyển kiểm tra số lượng và tình trạng của hàng hóa. 3. Nhân viên vận chuyển cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong hệ thống.
Alternative flow/ Process	1'. Nếu thiếu phiếu nhập kho, Nhân viên vận chuyển phải báo cáo cho Nhân viên quản lý đơn hàng để được hướng dẫn xử lý. 2'. Nếu hàng hóa bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển, Nhân viên kho phải báo cáo cho Quản lý kho và nhà cung cấp để được hướng dẫn xử lý. 3'. Nếu hệ thống gặp lỗi, Nhân viên vận chuyển phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.

1.3.12 Quản lý đơn hàng

Name	Quản lý đơn hàng	Code	UC12
Description	Use case này mô tả quy trình nhập hàng, xuất hàng từ kho		
Actor	Nhân viên quản lý đơn hàng.	Trigger	Nhân viên quản lý đơn hàng nhận được đơn yêu cầu nhập hàng, xuất hàng.
Pre-condition	1. Nhân viên kho đã được đăng nhập vào hệ thống. 2. Có phiếu nhập kho, xuất kho, có phiếu đơn hàng.		
Post-condition	1. Hệ thống cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong kho. 2. Nhận hàng hóa từ Nhà cung cấp chuyển vào kho quy định. 3. Hàng hóa được đưa cho Nhân viên vận chuyển giao cho khách hàng.		
Error situations	1. Thiếu phiếu nhập kho, xuất kho. 2. Hàng hóa không đủ số lượng. 3. Hệ thống gặp lỗi.		
System state in error situations	1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. 2. Nhân viên kho phải xử lý lỗi trước khi tiếp tục.		

Standard flow/process	<p>1. Nhân viên kho kiểm tra phiếu nhập kho, xuất kho và đối chiếu với hàng hóa trong kho.</p> <p>2. Nhân viên quản lý đơn hàng chuẩn bị chỗ trống kho theo yêu cầu nhập hàng và chuẩn bị hàng hóa theo yêu cầu xuất hàng.</p> <p>3. Nhân viên quản lý đơn hàng cập nhật thông tin về số lượng và tình trạng của hàng hóa trong hệ thống.</p> <p>4. Nhân viên quản lý đơn hàng bàn giao phiếu đơn hàng cho Nhân viên kho và Nhân viên vận chuyển thông qua hệ thống.</p>
Alternative flow/ Process	<p>1'. Nếu thiếu phiếu xuất kho, Nhân viên quản lý đơn hàng phải báo cáo cho Quản lý kho để được hướng dẫn xử lý.</p> <p>2'. Nếu hàng hóa không đủ số lượng, Nhân viên quản lý đơn hàng phải báo cáo cho Quản lý kho và khách hàng để được hướng dẫn xử lý.</p> <p>3'. Nếu hệ thống gặp lỗi, Nhân viên quản lý đơn hàng phải liên hệ với Nhân viên IT để được hỗ trợ.</p>

1.3.13 Tư vấn, hỗ trợ

Name	Tư vấn, hỗ trợ	Code	UC13
Description	Một nhân viên hoặc hệ thống tự động cung cấp dịch vụ tư vấn và hỗ trợ cho khách hàng hoặc người dùng để giải quyết các vấn đề và cung cấp thông tin hữu ích.		
Actor	Nhân viên tư vấn hoặc hệ thống tự động.	Trigger	Người dùng cần tư vấn hoặc hỗ trợ từ hệ thống.
Pre-condition	Hệ thống hoặc nhân viên tư vấn có quyền truy cập vào dữ liệu và thông tin hỗ trợ liên quan.		
Post-condition	Người dùng nhận được sự hỗ trợ và tư vấn cần thiết.		
Error situations	Không thể cung cấp tư vấn hoặc hỗ trợ đúng cách hoặc không thể thực hiện hoạt động tư vấn và hỗ trợ.		
System state in error situations	Người dùng không nhận được sự hỗ trợ hoặc tư vấn đúng cách.		
Standard flow/process	1. Người dùng truy cập vào chức năng "Tư Vấn và Hỗ Trợ" trên hệ thống.		

	<p>2. Hệ thống hiển thị các tùy chọn tư vấn và hỗ trợ có sẵn, chẳng hạn như tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu tri thức, thăm mục "Câu hỏi thường gặp", hoặc kết nối với một nhân viên tư vấn.</p> <p>3. Người dùng chọn một trong các tùy chọn để tiếp tục.</p> <p>4. Nếu người dùng chọn tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu tri thức, hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm phù hợp nhất.</p> <p>5. Nếu người dùng chọn thăm mục "Câu hỏi thường gặp", hệ thống hiển thị danh sách các câu hỏi phổ biến và câu trả lời tương ứng.</p> <p>6. Nếu người dùng chọn kết nối với một nhân viên tư vấn, hệ thống thiết lập kết nối và chuyển cuộc gọi hoặc cuộc trò chuyện tới nhân viên tư vấn.</p> <p>7. Nhân viên tư vấn hoặc hệ thống cung cấp tư vấn và hỗ trợ cần thiết cho người dùng.</p>
Alternative flow/ Process	<p>2'. Người dùng không thấy tùy chọn phù hợp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống cung cấp các tùy chọn khác hoặc chuyển người dùng tới một nhân viên tư vấn để hỗ trợ trực tiếp.

1.3.14 Quản lý, bảo trì

Name	Quản lý, bảo trì	Code	UC14
Description	Một nhóm kỹ thuật viên hoặc người quản lý thực hiện các hoạt động quản lý và bảo trì hệ thống, thiết bị hoặc phần mềm để đảm bảo rằng chúng hoạt động một cách hiệu quả và không gặp sự cố.		
Actor	Nhóm kỹ thuật hoặc người quản lý.	Trigger	Nhóm kỹ thuật hoặc người quản lý cần quản lý và bảo trì hệ thống, thiết bị hoặc phần mềm.
Pre-condition	Nhóm kỹ thuật hoặc người quản lý có quyền truy cập vào hệ thống và thông tin liên quan đến quản lý và bảo trì.		
Post-condition	Hệ thống, thiết bị hoặc phần mềm được quản lý và bảo trì một cách hiệu quả, giảm thiểu sự cố và tăng hiệu suất.		

Error situations	Có lỗi trong quá trình quản lý và bảo trì hoặc không thể thực hiện các hoạt động quản lý và bảo trì.
System state in error situations	Các hoạt động quản lý và bảo trì không được thực hiện hoặc không được thực hiện đúng cách, có thể dẫn đến sự cố hoặc hỏng hóc.
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhóm kỹ thuật hoặc người quản lý đăng nhập vào hệ thống. 2. Chọn chức năng "Quản Lý và Bảo Trì". 3. Xem danh sách các hệ thống, thiết bị hoặc phần mềm cần quản lý và bảo trì. 4. Đối với mỗi hệ thống, thiết bị hoặc phần mềm: <ul style="list-style-type: none"> • Xác định lịch trình bảo trì định kỳ. • Kiểm tra và ghi lại tình trạng hoạt động hiện tại. • Thực hiện các hoạt động bảo trì định kỳ, bao gồm kiểm tra, bảo dưỡng và cập nhật phần mềm. • Ghi lại thông tin sau khi hoàn thành. 5. Theo dõi và ghi lại mọi sự cố hoặc vấn đề phát sinh. 6. Thực hiện các biện pháp sửa chữa và cải tiến hệ thống, thiết bị hoặc phần mềm nếu cần.
Alternative flow/ Process	<p>4'. Không thể thực hiện các hoạt động bảo trì định kỳ hoặc phát hiện sự cố.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhóm kỹ thuật hoặc người quản lý phải thực hiện các biện pháp khắc phục, bao gồm tìm hiểu nguyên nhân và triển khai các biện pháp sửa chữa cần thiết.

1.3.15 Chức năng của quản lý kho

Name	Chức năng của quản lý kho	Code	UC15
Description	Quản lý kho thực hiện các hoạt động quản lý hàng tồn kho, nhập và xuất hàng.		
Actor	Quản lý kho.	Trigger	Quản lý kho cần quản lý hàng tồn kho, nhập và xuất hàng.
Pre-condition	Quản lý kho có quyền truy cập vào hệ thống quản lý kho và thông tin liên quan.		

Post-condition	Quản lý kho duy trì được lượng hàng tồn kho phù hợp, quản lý quá trình nhập và xuất hàng một cách hiệu quả.
Error situations	Có lỗi trong quá trình quản lý hàng tồn kho, nhập và xuất hàng hoặc không thể thực hiện các hoạt động quản lý kho.
System state in error situations	Các hoạt động quản lý kho không được thực hiện hoặc không được thực hiện đúng cách, có thể dẫn đến thiếu hụt hàng tồn kho hoặc sai sót trong quá trình nhập và xuất hàng.
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quản lý kho đăng nhập vào hệ thống quản lý kho. 2. Quản lý kho truy cập vào chức năng "Quản Lý Kho". 3. Hệ thống hiển thị thông tin về hàng tồn kho hiện tại, bao gồm số lượng, vị trí lưu trữ và thông tin khác liên quan. 4. Quản lý kho thực hiện các hoạt động quản lý hàng tồn kho bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Kiểm tra và cập nhật thông tin về hàng tồn kho. • Đặt hàng mới từ nhà cung cấp dựa trên nhu cầu dự kiến. • Xác định vị trí lưu trữ cho hàng hóa mới. 5. Quản lý kho thực hiện các hoạt động quản lý nhập và xuất hàng bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> • Nhập hàng từ nhà cung cấp vào kho theo đơn đặt hàng. • Xác nhận và kiểm tra hàng hóa được nhập vào. • Xuất hàng cho khách hàng hoặc các bộ phận nội bộ theo yêu cầu. • Ghi lại thông tin về lượng hàng nhập và xuất hàng. 6. Cập nhật thông tin về hàng tồn kho và thông báo cho các bộ phận liên quan về tình trạng hàng tồn kho.
Alternative flow/ Process	<p>4'. Không thể thực hiện các hoạt động quản lý hàng tồn kho.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý kho thực hiện các biện pháp khắc phục hoặc hỏi ý kiến từ các bộ phận liên quan để giải quyết vấn đề.

1.3.16 Chức năng của nhân viên

Name	Chức năng của nhân viên.	Code	UC16
------	--------------------------	------	------

Description	Nhân viên thực hiện các nhiệm vụ và công việc được giao trong quá trình hoạt động hàng ngày để đảm bảo công việc được thực hiện một cách hiệu quả và đạt được mục tiêu.		
Actor	Nhân viên.	Trigger	Nhân viên cần thực hiện công việc được giao.
Pre-condition	Nhân viên cần có quyền truy cập vào hệ thống và thông tin liên quan đến các nhiệm vụ và công việc của mình.		
Post-condition	Công việc được thực hiện và hoàn thành theo yêu cầu và đạt được mục tiêu.		
Error situations	Có lỗi trong quá trình thực hiện công việc hoặc không thể thực hiện các nhiệm vụ được giao.		
System state in error situations	Công việc không được thực hiện hoặc không được thực hiện đúng cách, có thể dẫn đến thiếu sót hoặc trễ hạn.		
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống. 2. Nhân viên truy cập vào danh sách các nhiệm vụ và công việc được giao. 3. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về các nhiệm vụ và công việc, bao gồm mô tả công việc, hạn chót, ưu tiên, và các hướng dẫn cụ thể (nếu có). 4. Nhân viên thực hiện các nhiệm vụ và công việc theo yêu cầu: <ul style="list-style-type: none"> • Đọc và hiểu yêu cầu công việc. • Thực hiện công việc theo hướng dẫn và tiêu chuẩn được quy định. • Ghi lại thông tin và tiến độ công việc khi cần thiết. 5. Hoàn thành công việc và ghi lại kết quả công việc hoặc báo cáo tiến độ cho quản lý hoặc các bên liên quan. 6. Nếu cần thiết, cập nhật trạng thái của công việc trên hệ thống. 		
Alternative flow/ Process	<ol style="list-style-type: none"> 4'. Không thể thực hiện các nhiệm vụ hoặc công việc. <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên thực hiện các biện pháp khắc phục hoặc báo cáo vấn đề cho quản lý hoặc các bên liên quan để giải quyết. 		

1.3.17 Theo dõi tình trạng đơn hàng

Name	Theo dõi tình trạng đơn hàng.	Code	UC17
Description	Nhân viên theo dõi tình trạng của đơn hàng từ khi được đặt đến khi được giao cho khách hàng, đảm bảo rằng quá trình giao nhận diễn ra một cách suôn sẻ và đáp ứng được yêu cầu của khách hàng.		
Actor	Nhân viên.	Trigger	ger Nhân viên cần theo dõi tình trạng của một đơn hàng cụ thể.
Pre-condition	Nhân viên cần có quyền truy cập vào hệ thống quản lý đơn hàng và thông tin liên quan đến đơn hàng.		
Post-condition	Tình trạng của đơn hàng được theo dõi và cập nhật đúng hạn, đảm bảo rằng quá trình giao nhận diễn ra một cách hiệu quả.		
Error situations	Có lỗi trong quá trình theo dõi tình trạng đơn hàng hoặc không thể cập nhật tình trạng của đơn hàng đúng cách.		
System state in error situations	Tình trạng của đơn hàng không được cập nhật đúng cách, có thể dẫn đến sự trễ hạn hoặc lỗi trong quá trình giao nhận.		
Standard flow/process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên đăng nhập vào hệ thống quản lý đơn hàng. 2. Nhân viên truy cập vào chức năng "Theo Dõi Đơn Hàng". 3. Nhập mã đơn hàng hoặc chọn đơn hàng cần theo dõi từ danh sách đơn hàng đang chờ xử lý. 4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về đơn hàng, bao gồm trạng thái hiện tại, ngày đặt hàng, dự kiến ngày giao hàng và thông tin khách hàng. 5. Nhân viên cập nhật tình trạng của đơn hàng bằng cách: <ul style="list-style-type: none"> • Ghi lại thông tin về quá trình xử lý đơn hàng, bao gồm khi nào đã đóng gói, vận chuyển và dự kiến giao hàng. • Cập nhật thông tin về vấn đề hoặc trở ngại nếu có. 6. Ghi lại bất kỳ thay đổi nào vào hệ thống và thông báo cho các bộ phận liên quan (ví dụ: bộ phận giao hàng). 		
Alternative flow/ Process	<p>5'. Không thể cập nhật tình trạng của đơn hàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhân viên thực hiện các biện pháp khắc phục hoặc báo cáo vấn đề cho quản lý hoặc bộ phận liên quan để giải quyết. 		

1.3.18 Tra cứu thông tin hàng hóa

Name	Tra cứu thông tin hàng hóa	Code	UC18
Description	Hệ thống cho phép khách hàng tra cứu thông tin chi tiết về sản phẩm cụ thể.		
Actor	Khách hàng.	Trigger	Khách hàng nhập tên hoặc mã sản phẩm vào ô tìm kiếm.
Pre-condition	1. Khách hàng đã truy cập vào hệ thống. 2. Khách hàng biết tên hoặc mã sản phẩm muốn tra cứu.		
Post-condition	Hệ thống hiển thị đầy đủ thông tin chi tiết của sản phẩm, bao gồm: 1. Tên sản phẩm. 2. Hình ảnh sản phẩm. 3. Giá bán. 4. Mô tả chi tiết. 5. Thông số kỹ thuật.		
Error situations	1. Sản phẩm không tồn tại. 2. Hệ thống gặp lỗi.		
System state in error situations	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho khách hàng.		
Standard flow/process	1. Khách hàng nhập tên hoặc mã sản phẩm vào ô tìm kiếm. 2. Khách hàng nhấp vào nút "Tìm kiếm". 3. Hệ thống tìm kiếm sản phẩm theo tên hoặc mã được nhập. 4. Hệ thống hiển thị đầy đủ thông tin chi tiết của sản phẩm. 5. Khách hàng có thể xem hình ảnh, đọc mô tả, so sánh giá cả và lựa chọn sản phẩm phù hợp.		
Alternative flow/ Process	1'. Khách hàng có thể duyệt theo danh mục sản phẩm. 2'. Khách hàng có thể sử dụng bộ lọc để tìm kiếm sản phẩm theo các tiêu chí như giá cả, thương hiệu.		

1.3.19 Đặt hàng

Name	Đặt hàng	Code	UC19
Description	Hệ thống cho phép khách hàng đặt hàng sản phẩm.		

Actor	Khách hàng.	Trigger	Khách hàng nhấp vào nút "Đặt hàng".
Pre-condition	1. Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống. 2. Khách hàng đã chọn sản phẩm muốn lấy.		
Post-condition	Nhân viên quản lý đơn hàng tạo mới đơn hàng cho khách hàng. 1. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng, bao gồm: - Danh sách sản phẩm. - Số lượng sản phẩm. - Thông tin giao hàng.		
Error situations	1. Khách hàng không đăng nhập. 2. Khách hàng chưa chọn sản phẩm. 3. Hệ thống gặp lỗi.		
System state in error situations	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho khách hàng.		
Standard flow/process	1. Khách hàng chọn sản phẩm muốn mua. 2. Khách hàng nhấp vào nút "Thêm vào giỏ hàng". 3. Khách hàng nhấp vào nút "Giỏ hàng". 4. Khách hàng kiểm tra thông tin sản phẩm trong giỏ hàng. 5. Khách hàng nhấp vào nút "Đặt hàng". 6. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng. 7. Khách hàng xác nhận thông tin đơn hàng. 8. Hệ thống tạo mới đơn hàng cho khách hàng. 9. Hệ thống gửi email xác nhận đơn hàng cho khách hàng.		
Alternative flow/ Process	1. Khách hàng có thể đặt hàng qua điện thoại. 2. Khách hàng có thể đặt hàng qua email.		

1.3.20 Nhận hàng

Name	Nhận hàng	Code	UC20
Description	Hệ thống cho phép khách hàng nhận hàng đã đặt mua.		
Actor	Khách hàng.	Trigger	Khách hàng nhận được thông báo hàng đã tới.

Pre-condition	1. Khách hàng đã đặt hàng thành công. 2. Khách hàng nhận được thông báo hàng đã về.
Post-condition	1. Khách hàng nhận được hàng hóa. 2. Khách hàng có thể ký xác nhận đã nhận hàng.
Error situations	1. Khách hàng không nhận hàng. 2. Hàng hóa bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.
System state in error situations	Hệ thống thông báo lỗi cho khách hàng và nhân viên quản lý đơn hàng.
Standard flow/process	1. Nhân viên vận chuyển giao hàng cho khách hàng. 2. Khách hàng kiểm tra hàng hóa. 3. Khách hàng ký xác nhận đã nhận hàng.
Alternative flow/ Process	Khách hàng có thể đến tận kho để lấy hàng.

1.3.21 Cung cấp sản phẩm

Name	Cung cấp sản phẩm	Code	UC21
Description	Nhân viên quản lý đơn hàng cho phép nhà cung cấp cung cấp sản phẩm vào kho quy định.		
Actor	Nhà cung cấp	Trigger	Nhà cung cấp nhấp vào nút "Cung cấp sản phẩm"
Pre-condition	Nhà cung cấp đã đăng nhập vào hệ thống.		
Post-condition	1. Nhân viên quản lý đơn hàng tạo mới sản phẩm trong danh sách sản phẩm. 2. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - Tên sản phẩm - Hình ảnh sản phẩm - Giá bán - Mô tả chi tiết - Thông số kỹ thuật 3. Hệ thống thông báo cho khách hàng về sản phẩm mới.		
Error situations	1. Nhà cung cấp không đăng nhập.		

	2. Hệ thống gặp lỗi.
System state in error situations	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho Nhà cung cấp.
Standard flow/process	1. Nhà cung cấp nhấp vào nút "Cung cấp sản phẩm". 2. Hệ thống hiển thị form cung cấp sản phẩm. 3. Nhà cung cấp nhập thông tin sản phẩm vào form. 4. Nhà cung cấp tải lên hình ảnh sản phẩm. 5. Nhà cung cấp nhấp vào nút "Cung cấp". 6. Hệ thống kiểm tra thông tin sản phẩm. 7. Hệ thống tạo mới sản phẩm trong danh sách sản phẩm. 8. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm. 9. Hệ thống thông báo cho khách hàng về sản phẩm mới.
Alternative flow/ Process	Nhà cung cấp có thể cung cấp sản phẩm qua email.

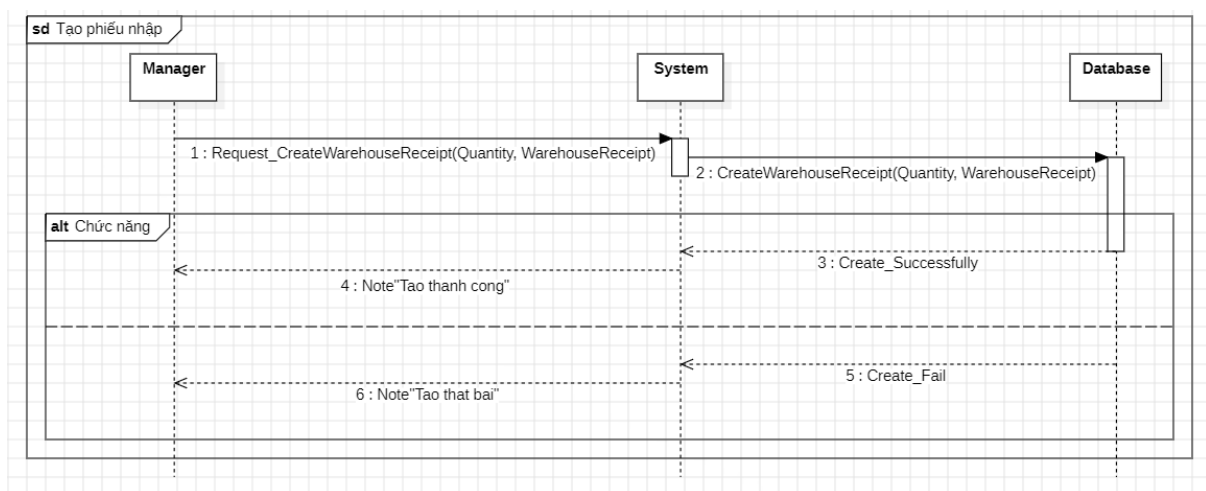
1.3.22 Gửi đơn hàng

Name	Gửi đơn hàng	Code	UC22
Description	Use case này mô tả quy trình gửi đơn hàng từ nhà cung cấp đến kho.		
Actor	Nhà cung cấp.	Trigger	Nhà cung cấp nhấp vào nút "Gửi đơn hàng".
Pre-condition	1. Nhà cung cấp đã đăng nhập vào hệ thống. 2. Đơn hàng đã được tạo và hoàn tất.		
Post-condition	Kho nhận được đơn hàng. Hệ thống thông báo cho nhà cung cấp về việc kho nhận đơn hàng thành công.		
Error situations	1. Hệ thống không thể nhận được đơn hàng. 2. Hệ thống thông báo lỗi cho nhà cung cấp.		
System state in error situations	1. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi cho nhà cung cấp. 2. Nhà cung cấp có thể sửa lỗi và gửi lại đơn hàng.		
Standard flow/process	Nhà cung cấp chọn đơn hàng muốn gửi. Nhà cung cấp nhấp vào nút "Gửi đơn hàng".		

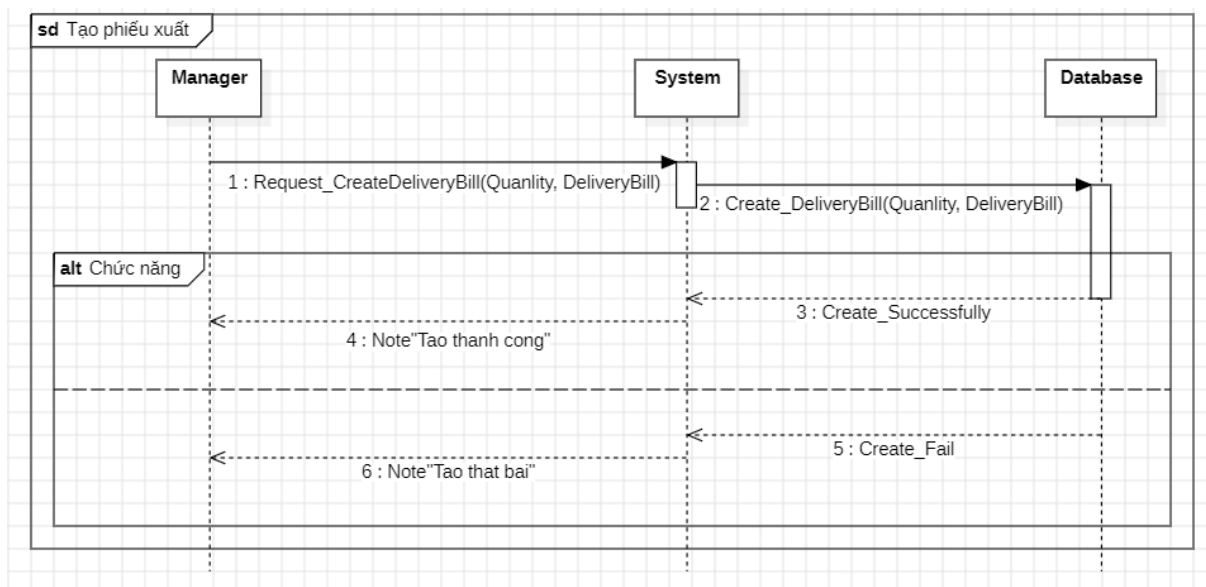
	<p>Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của đơn hàng.</p> <p>Nếu đơn hàng hợp lệ, hệ thống sẽ nhận đơn hàng và thông báo cho nhà cung cấp về việc nhận đơn hàng thành công.</p> <p>Nếu đơn hàng không hợp lệ, hệ thống sẽ thông báo lỗi cho nhà cung cấp.</p>
Alternative flow/ Process	<p>Nếu kho không thể nhận được đơn hàng, nhà cung cấp có thể thử gửi lại đơn hàng sau.</p> <p>Nhà cung cấp cũng có thể liên hệ với nhân viên quản lý đơn hàng để được trợ giúp.</p>

1.4 Sequence Diagram

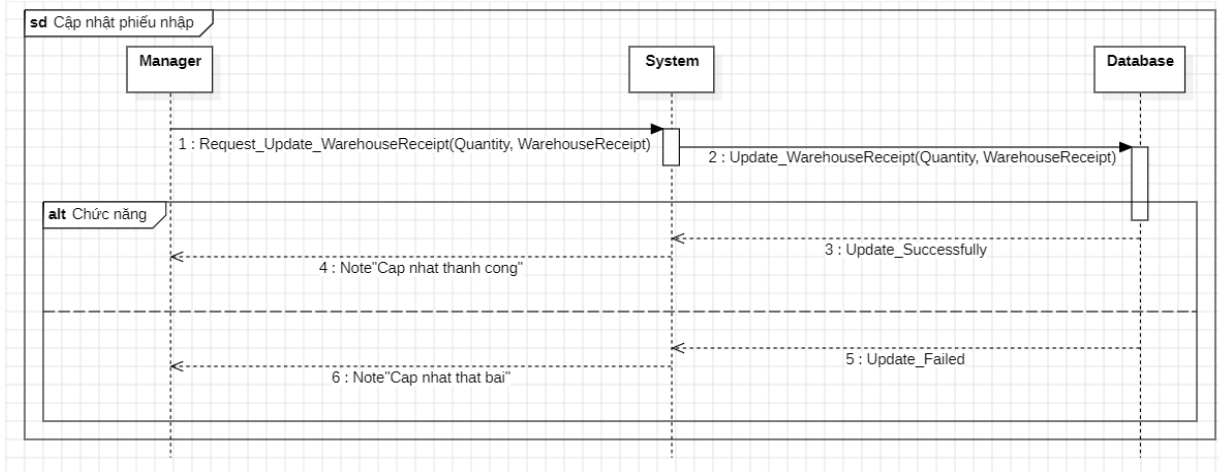
1.4.1 Quy trình Tạo phiếu nhập kho



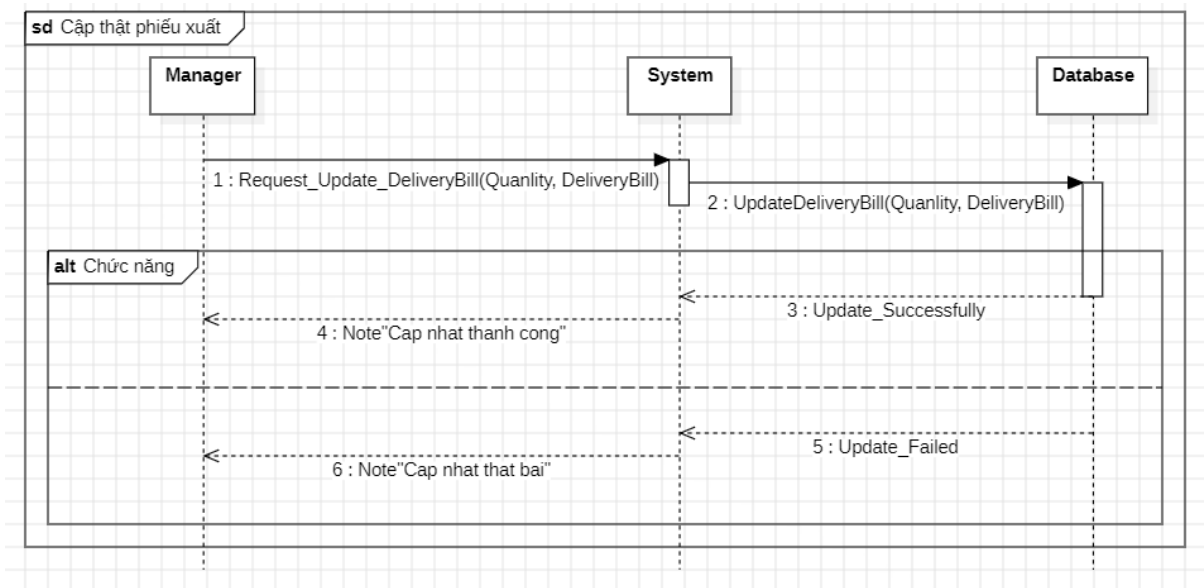
1.4.2 Quy trình Tạo phiếu xuất kho



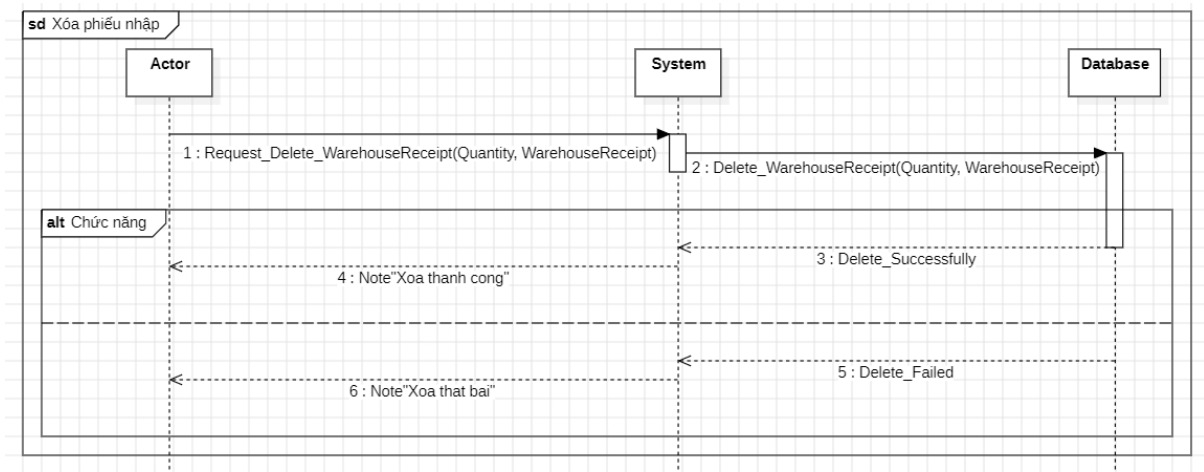
1.4.3 Quy trình Cập nhật phiếu nhập kho



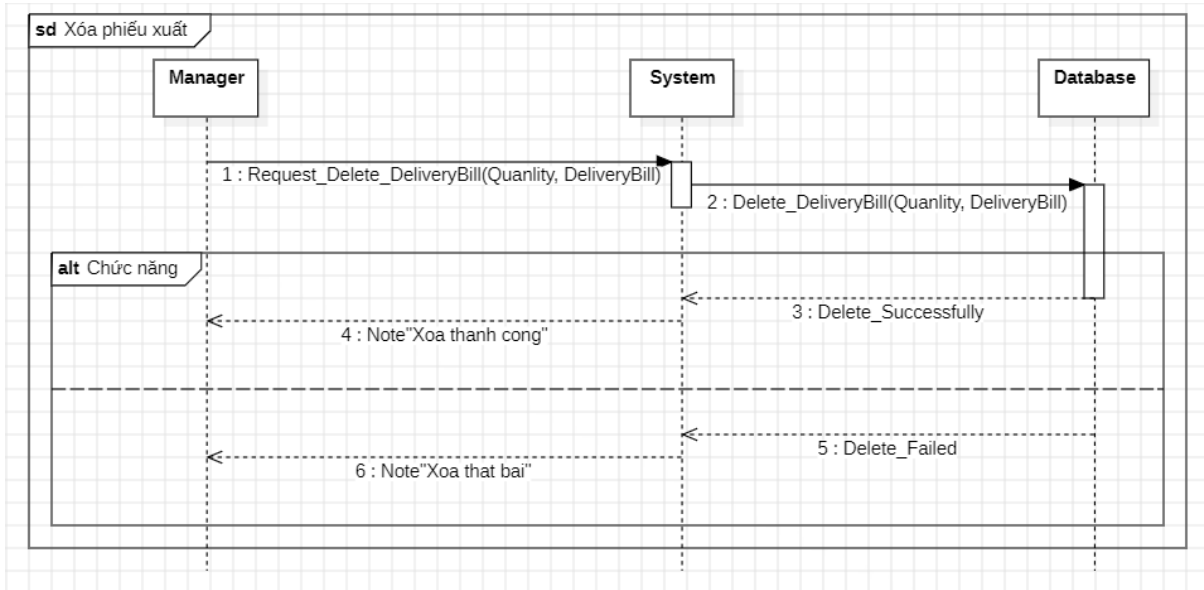
1.4.4 Quy trình Cập nhật phiếu xuất kho



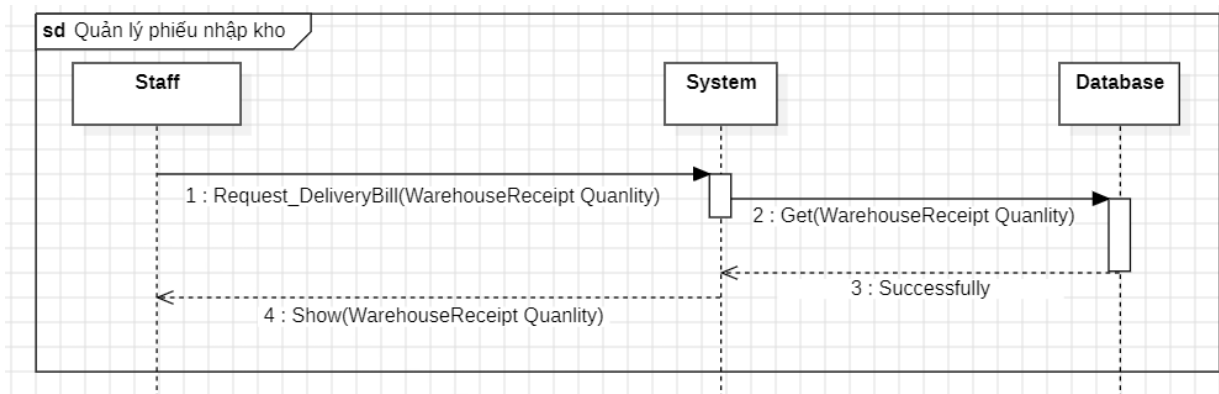
1.4.5 Quy trình Xóa phiếu nhập kho



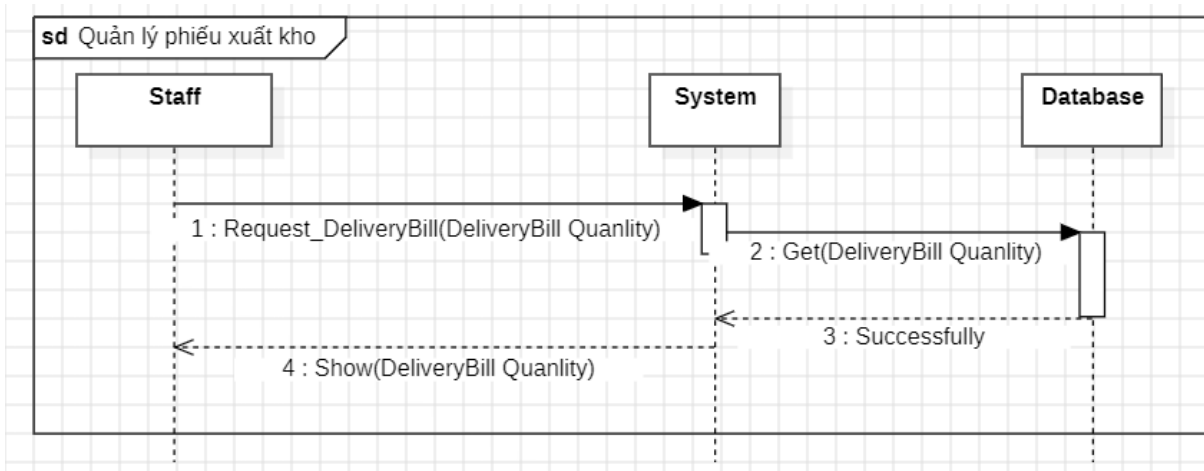
1.4.6 Quy trình Xóa phiếu xuất kho



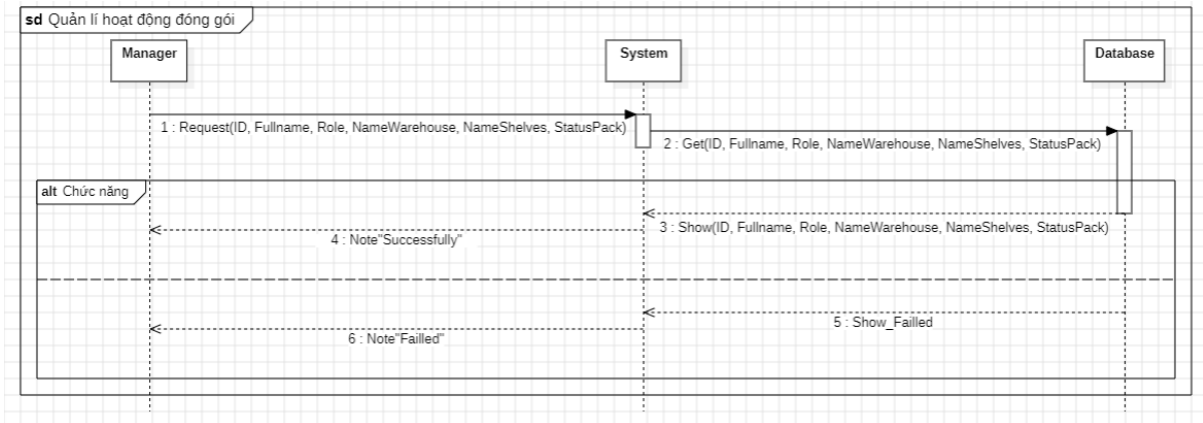
1.4.7 Quy trình Quản lý phiếu nhập kho



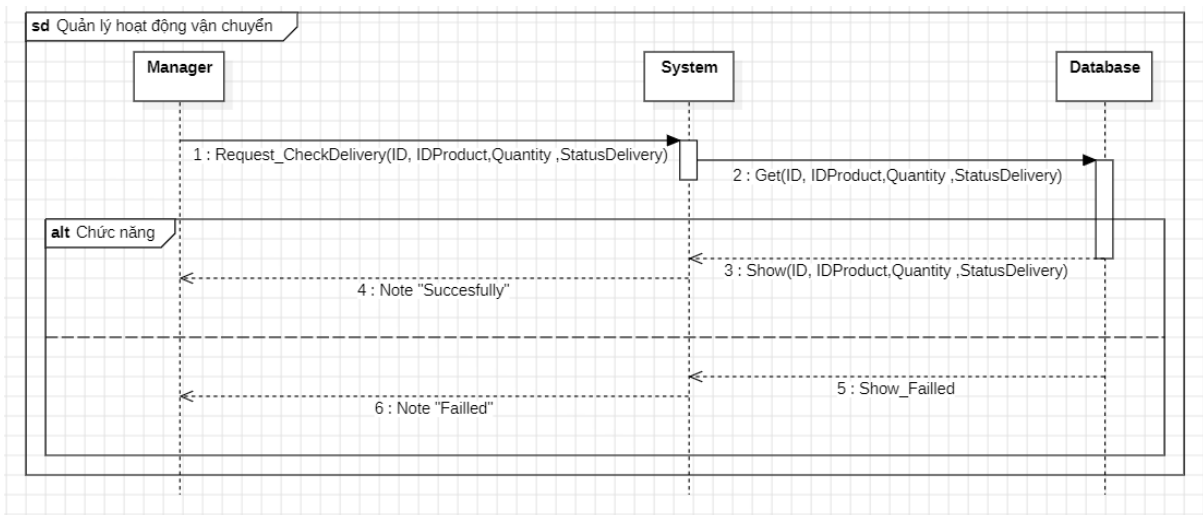
1.4.8 Quy trình Quản lý phiếu xuất kho



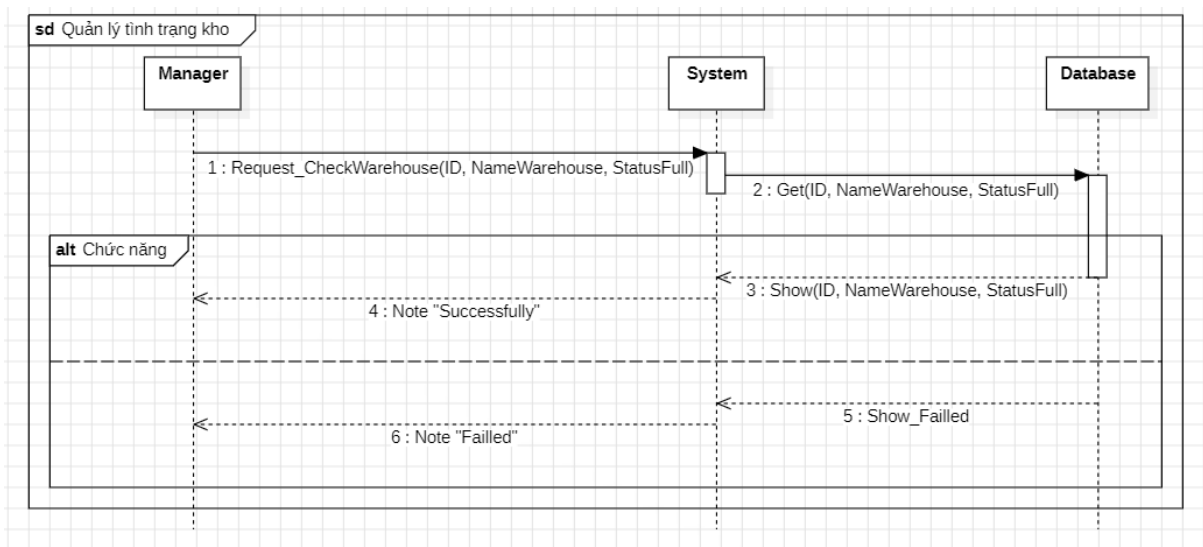
1.4.9 Quy trình Quản lý theo dõi hoạt động đóng gói của nhân viên



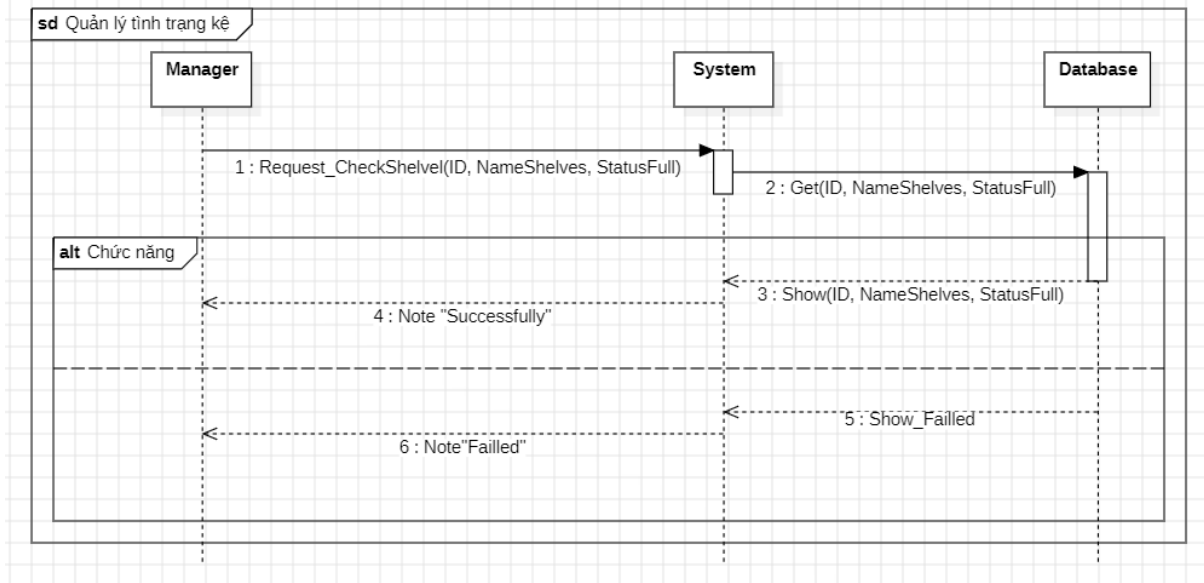
1.4.10 Quy trình Quản lý theo dõi hoạt động vận chuyển của nhân viên



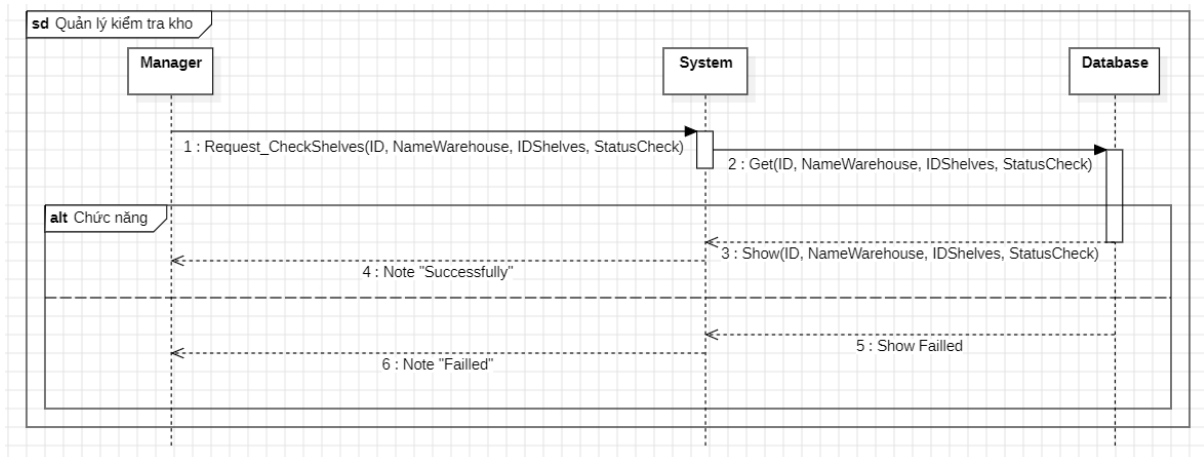
1.4.11 Quy trình Quản lý tình trạng của kho hàng



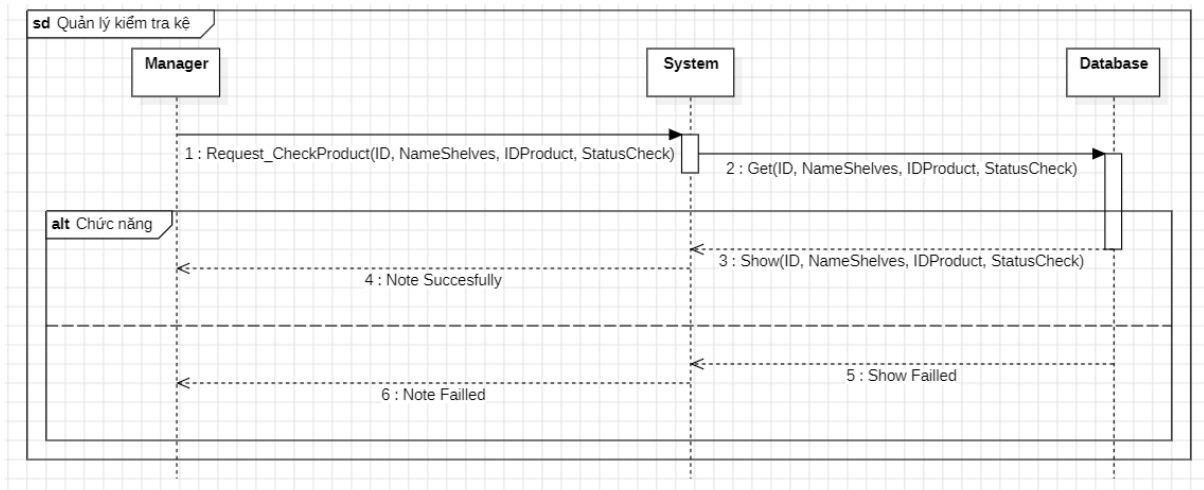
1.4.12 Quy trình Quản lý tình trạng của kệ hàng



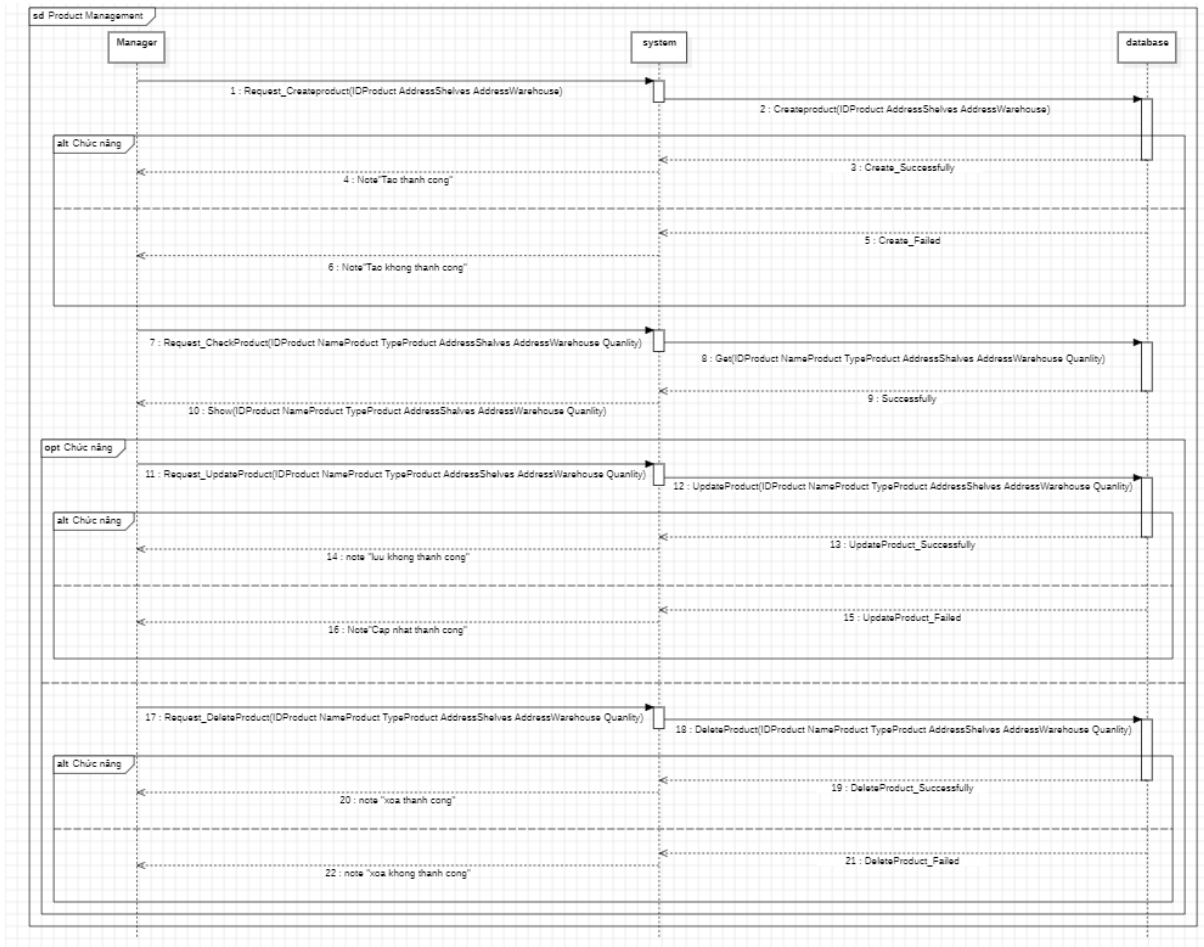
1.4.13 Quy trình Kiểm tra kho hàng của nhân viên



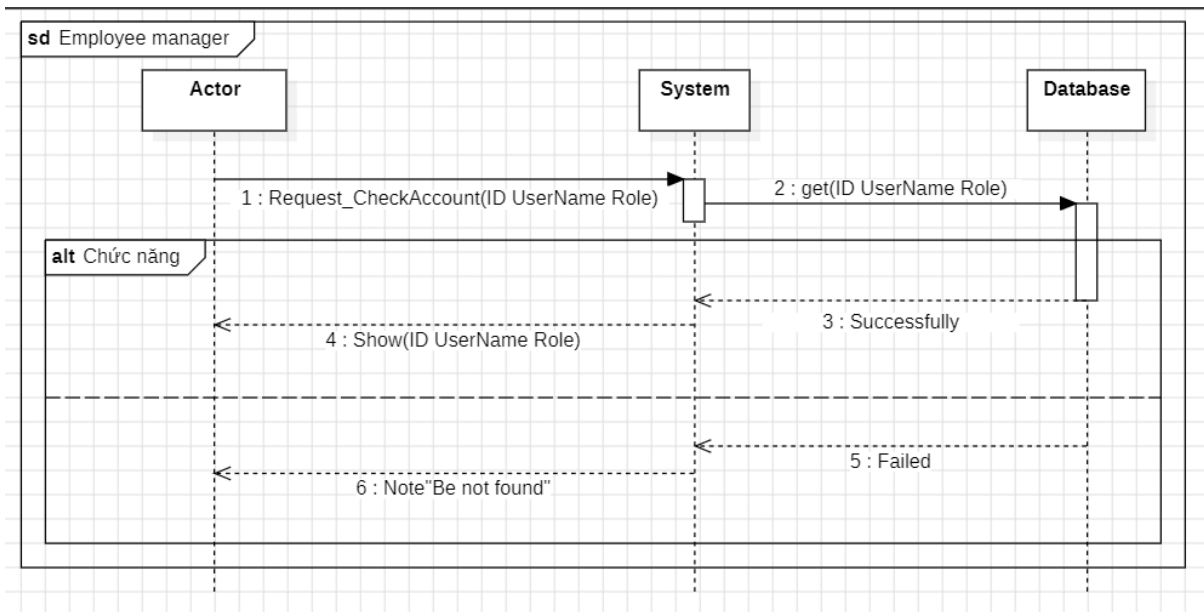
1.4.14 Quy trình Kiểm tra kệ hàng của nhân viên



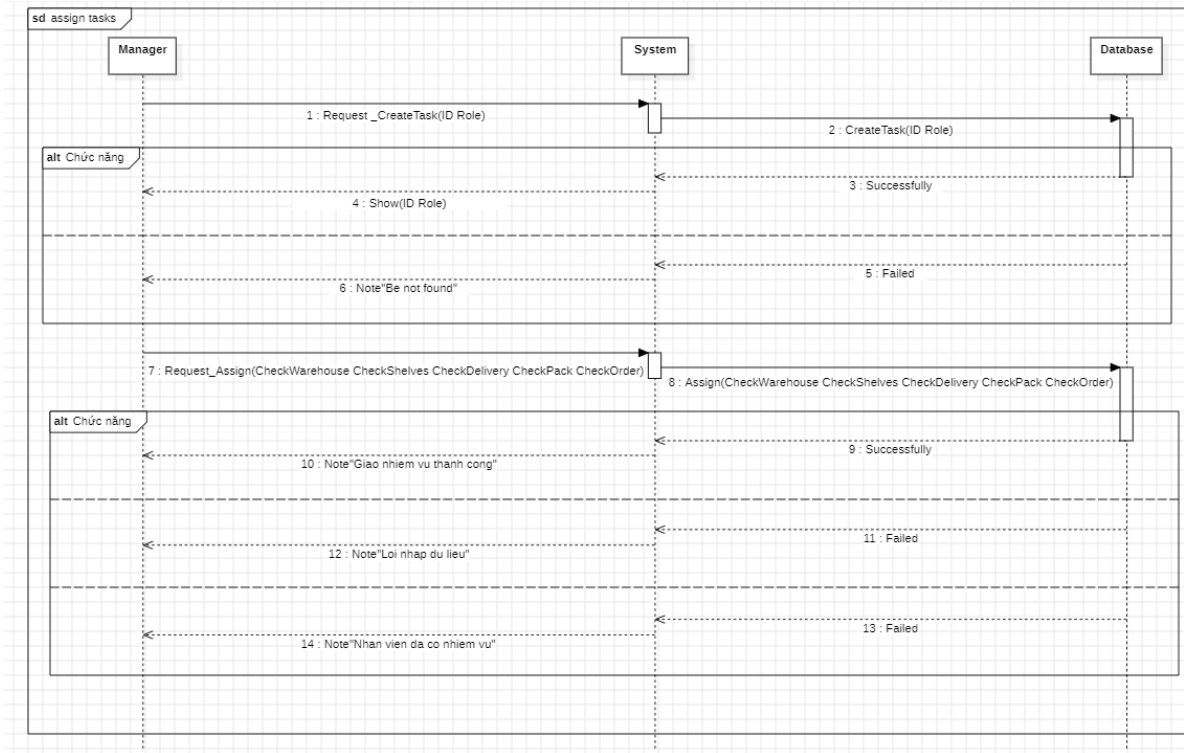
1.4.15 Quy trình Quản lý hàng hóa của nhân viên



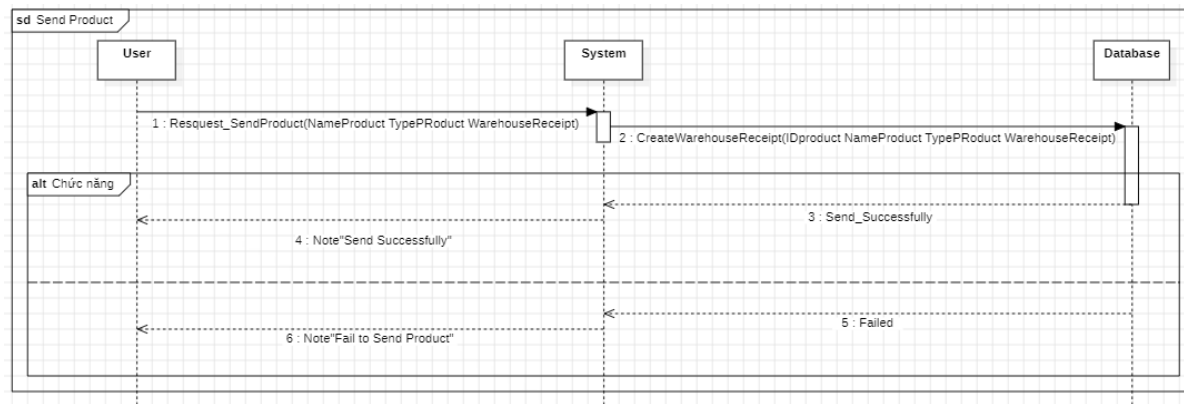
1.4.16 Quy trình Quản lý nhân viên



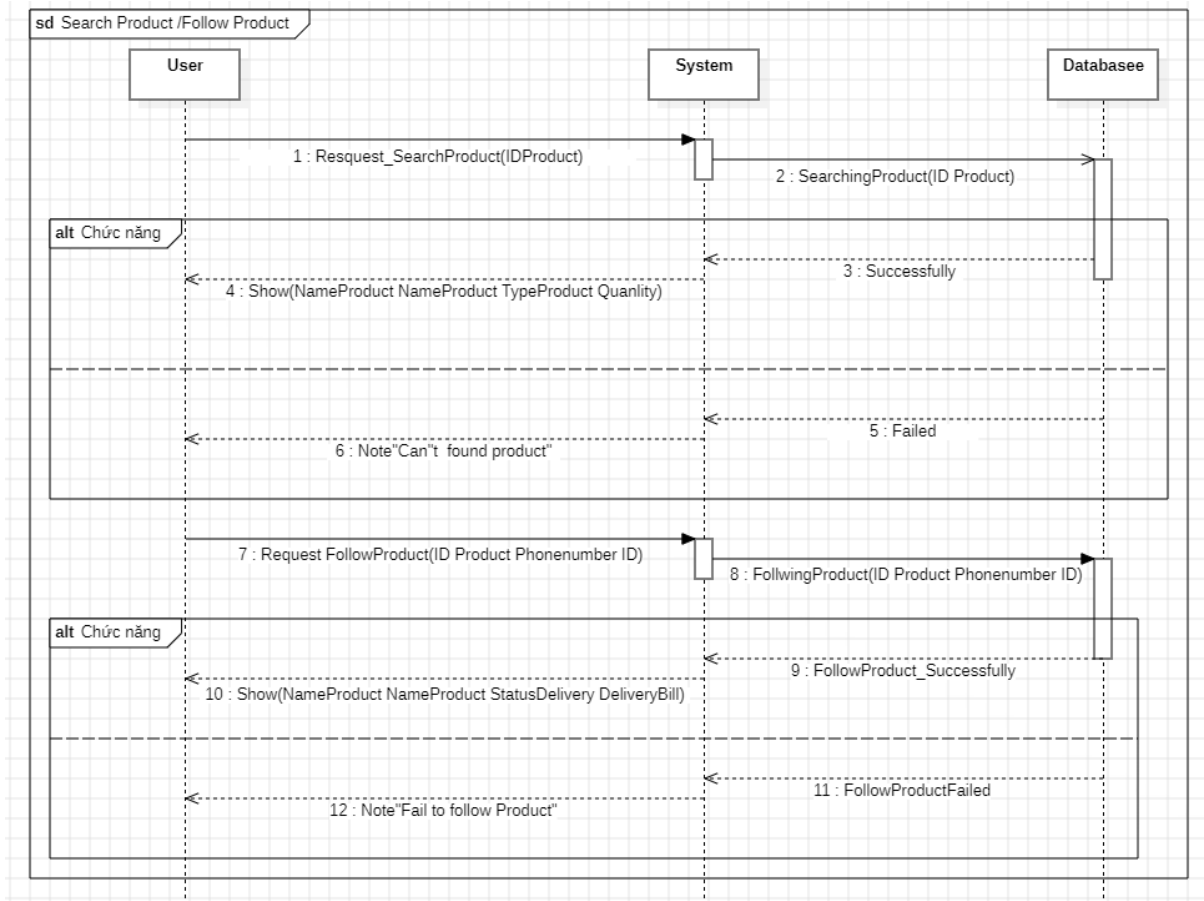
1.4.17 Quy trình Giao nhiệm vụ cho nhân viên



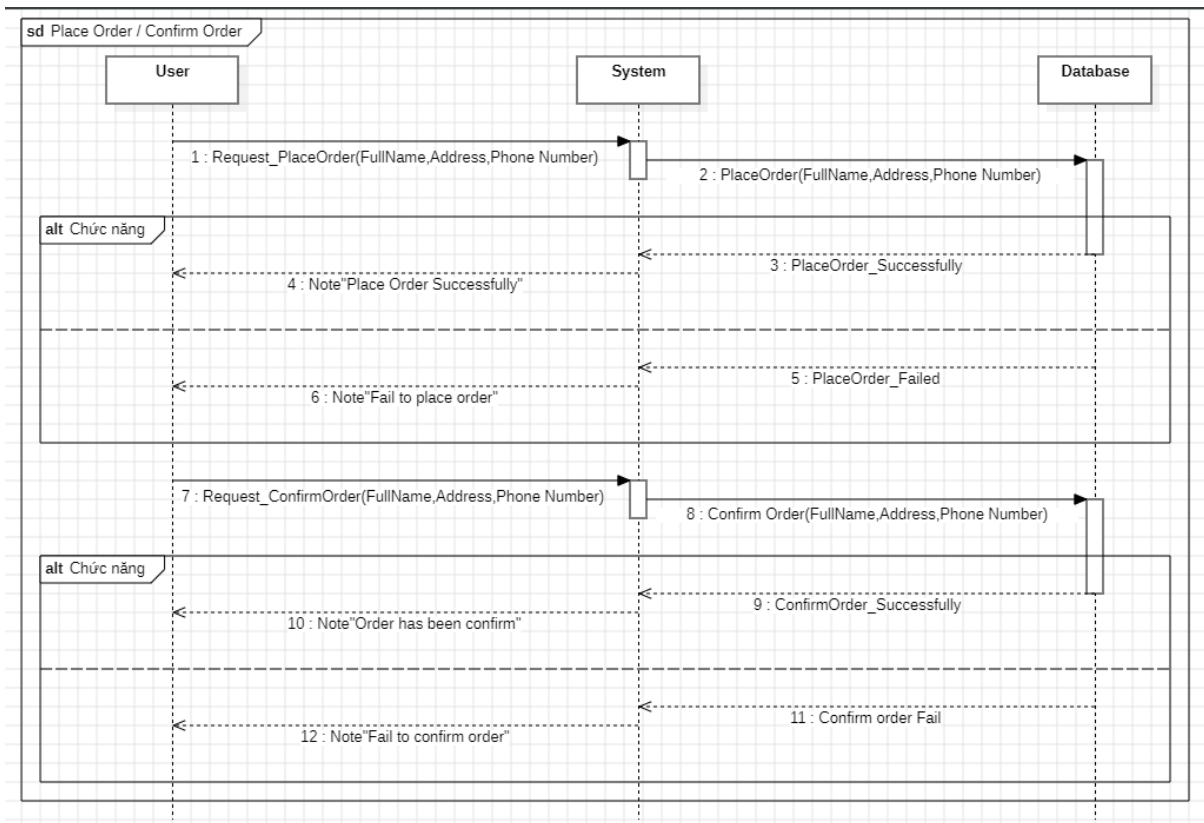
1.4.18 Quy trình Giao hàng hóa của nhân viên



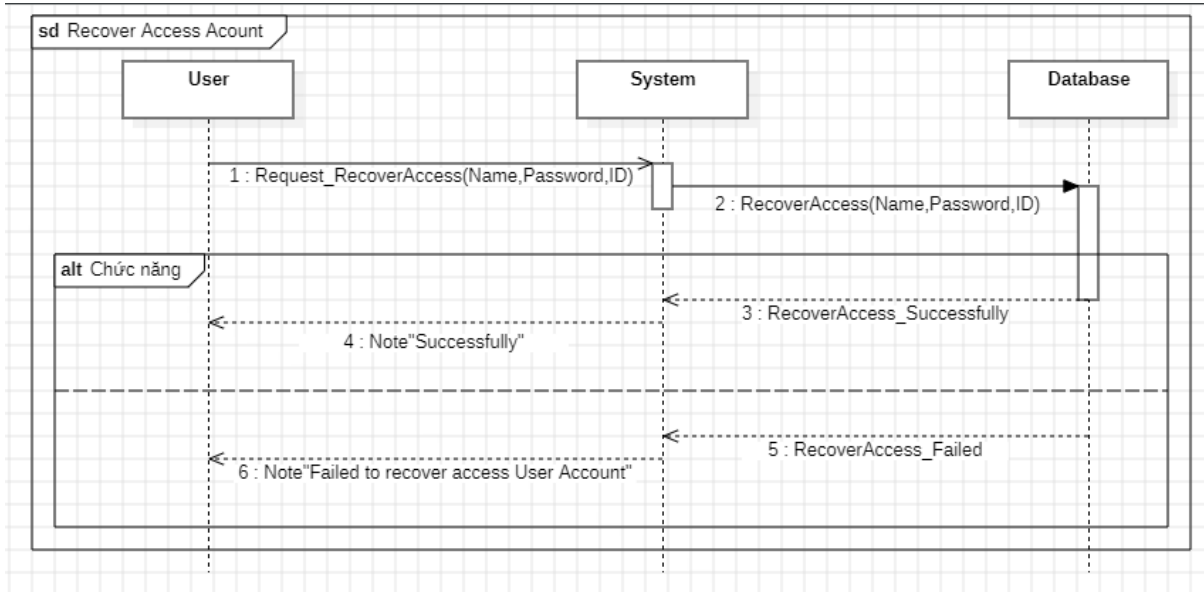
1.4.19 Quy trình Tìm kiếm và theo dõi hàng hóa



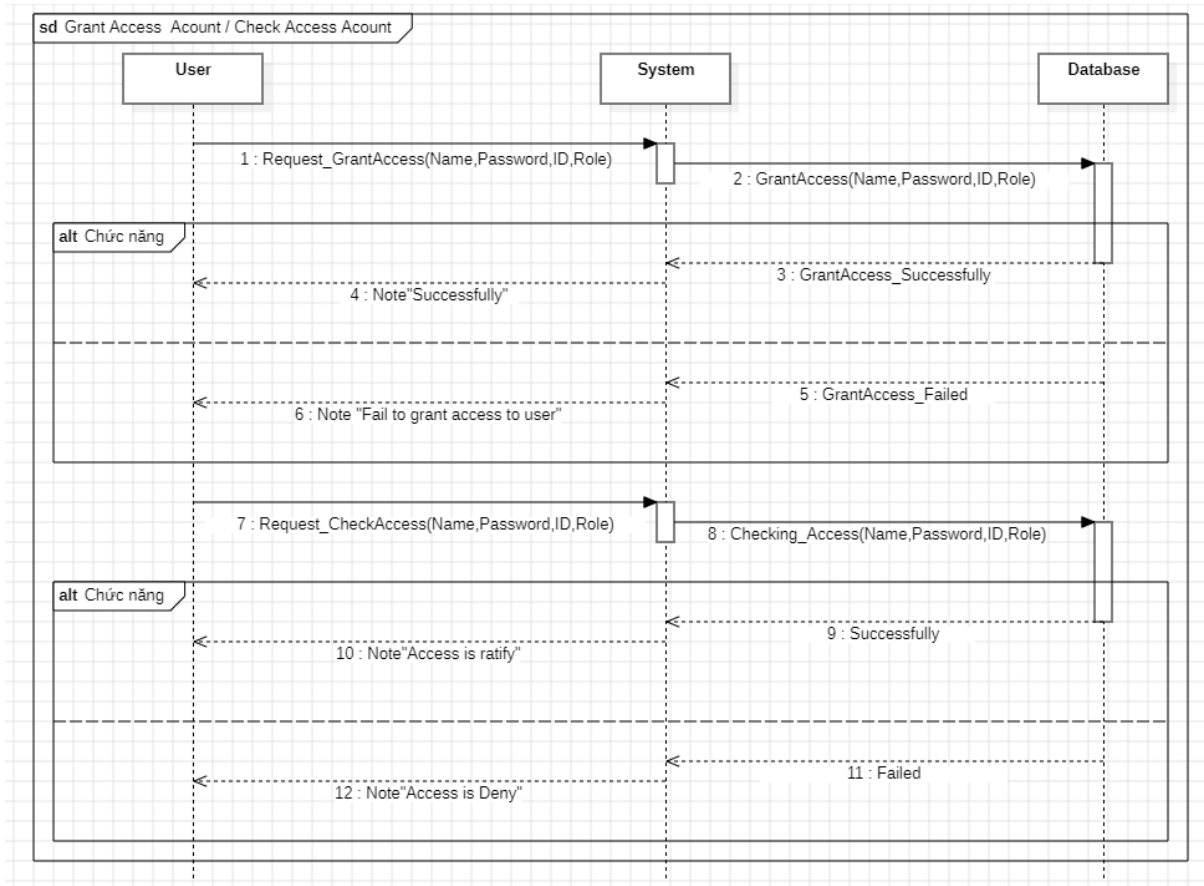
1.4.20 Quy trình Đặt hàng hóa và nhận hàng hóa



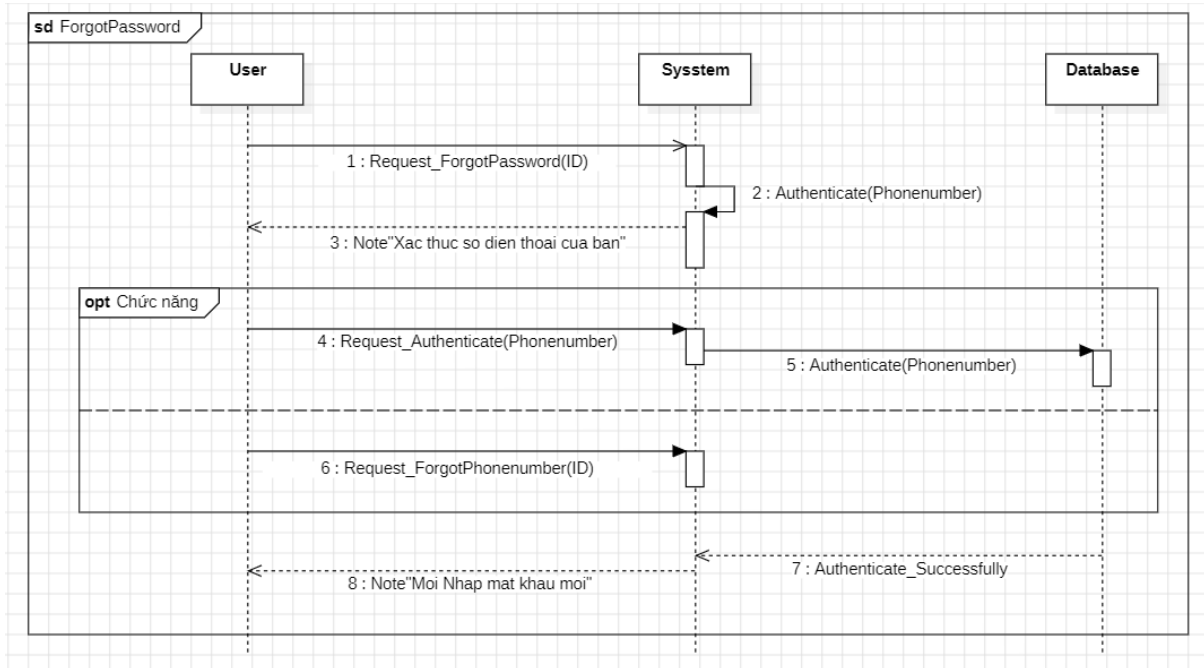
1.4.21 Quy trình Thu hồi quyền



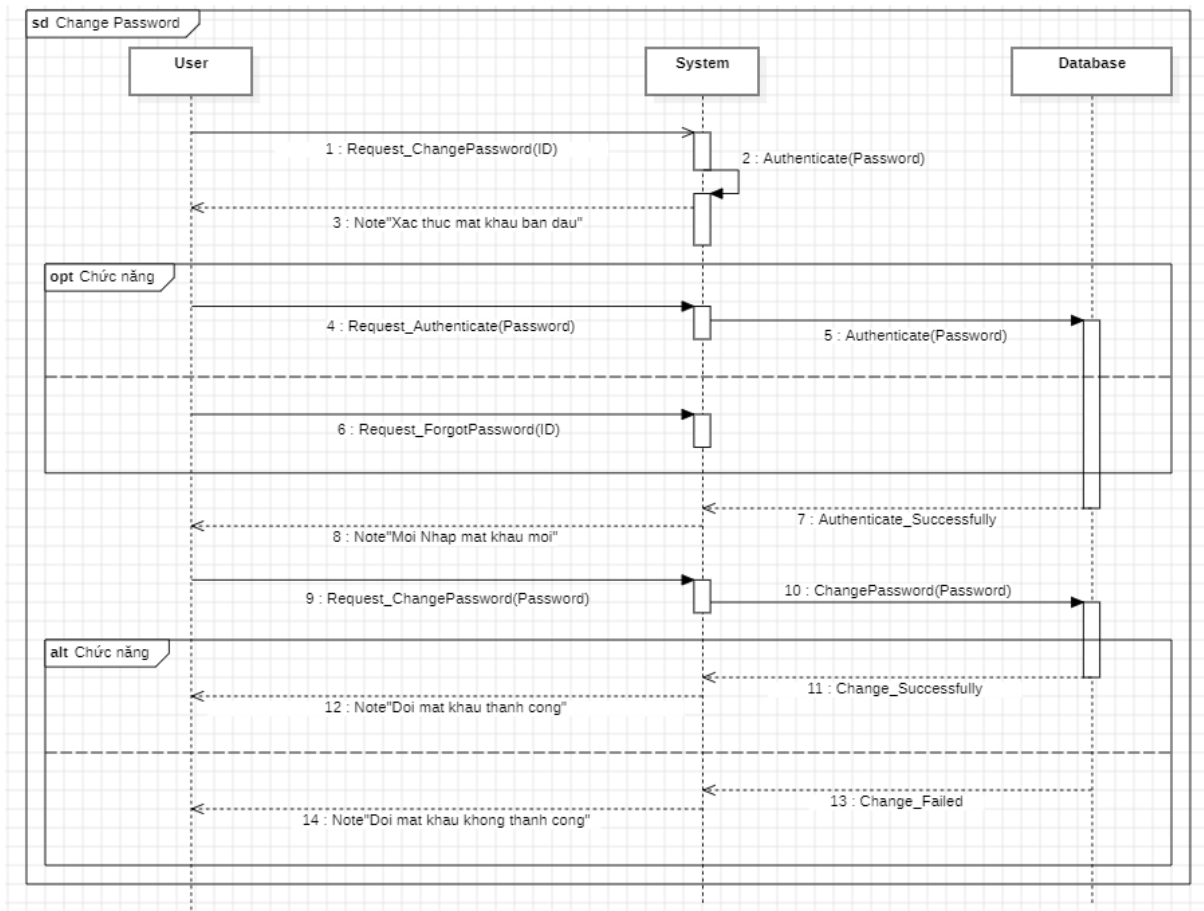
1.4.22 Quy trình Cấp quyền và kiểm tra quyền



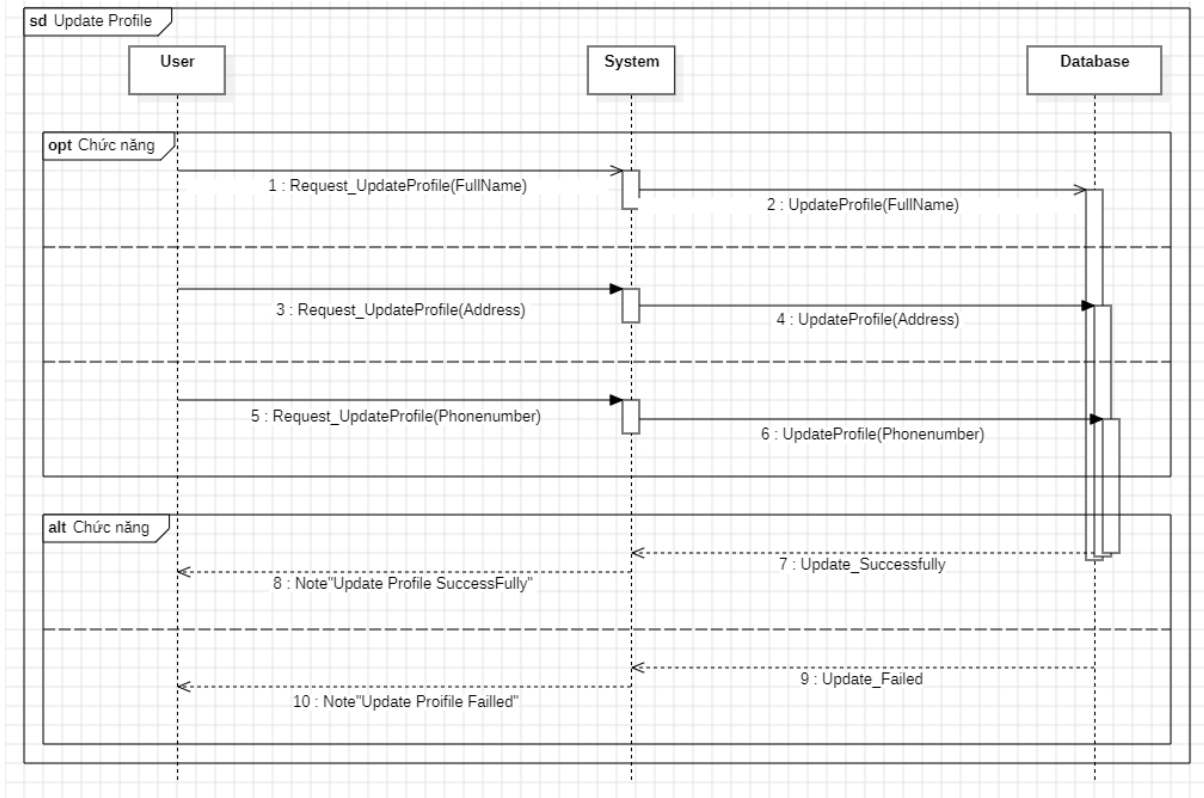
1.4.23 Quy trình Quên mật khẩu tài khoản



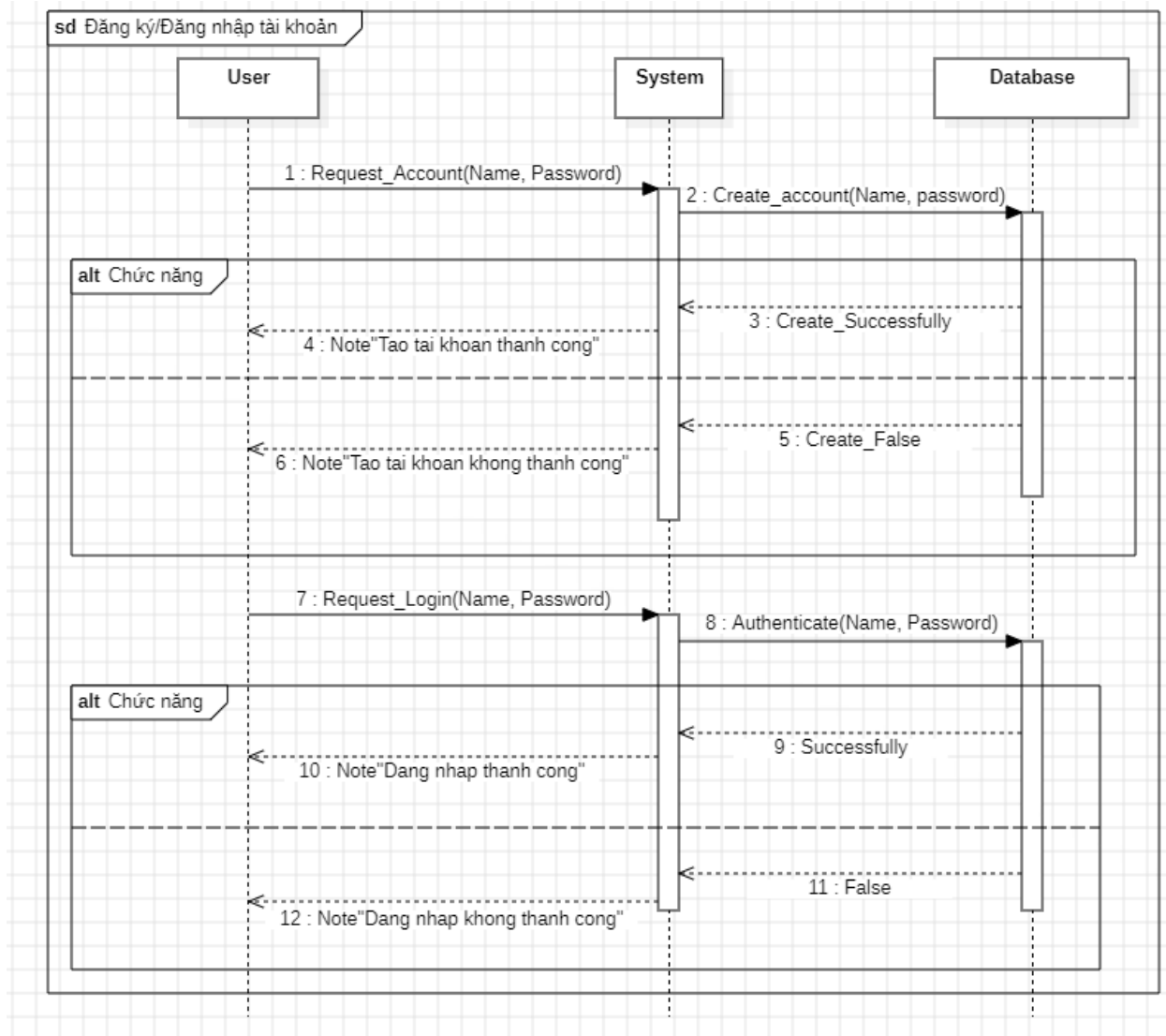
1.4.24 Quy trình Thay đổi mật tài khoản



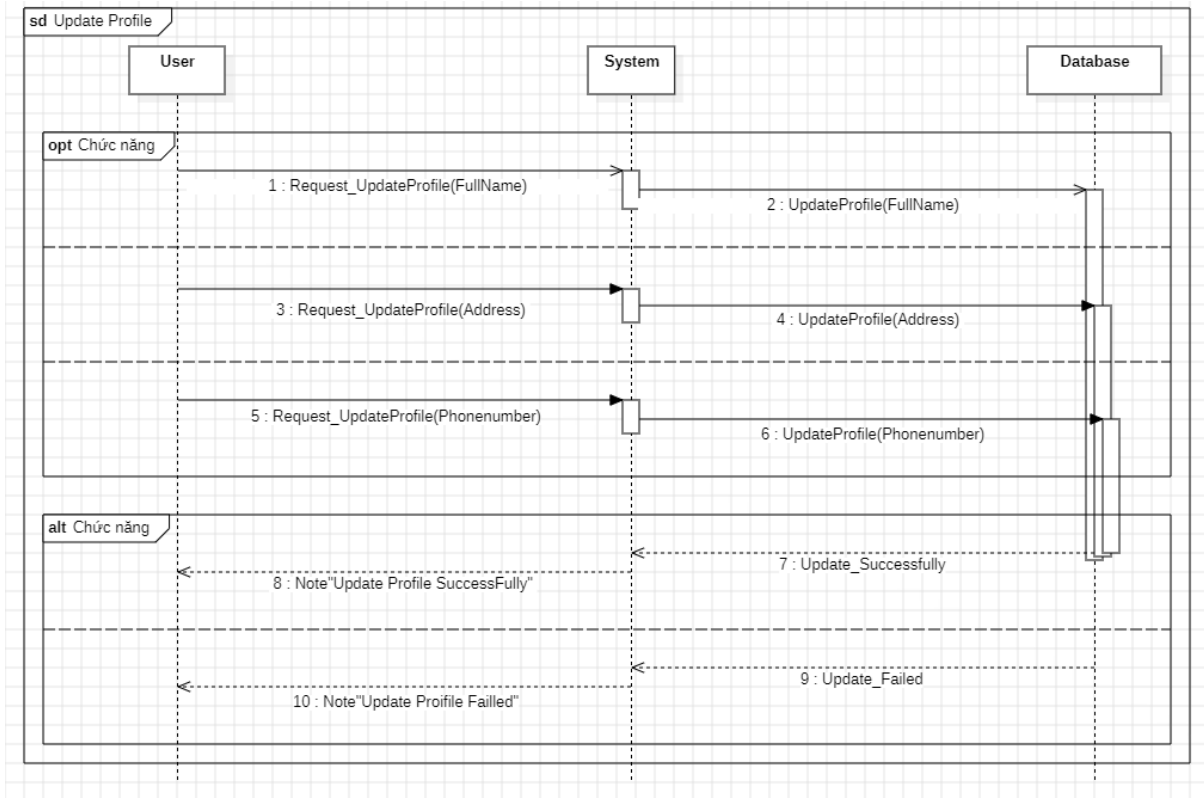
1.4.25 Quy trình Cập nhật thông tin tài khoản



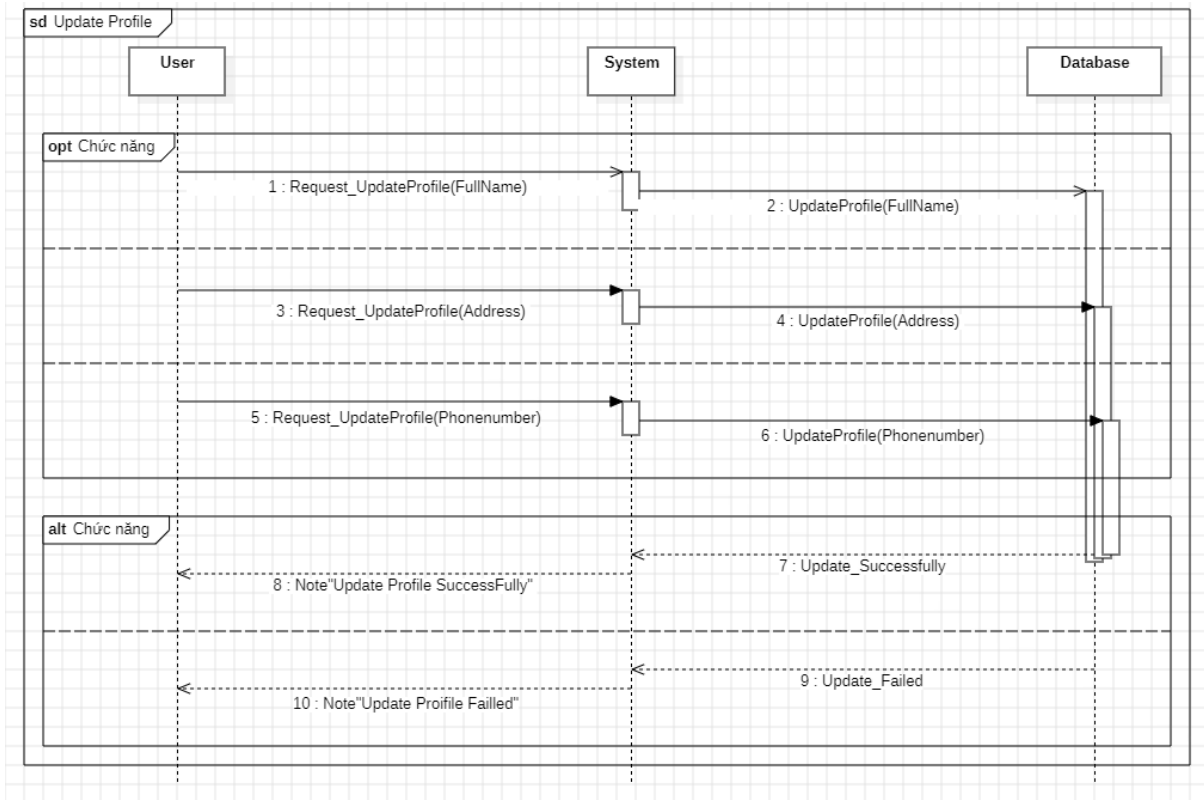
1.4.26 Quy trình Đăng ký và đăng nhập tài khoản



1.4.27 Quy trình Cập nhật thông tin tài khoản

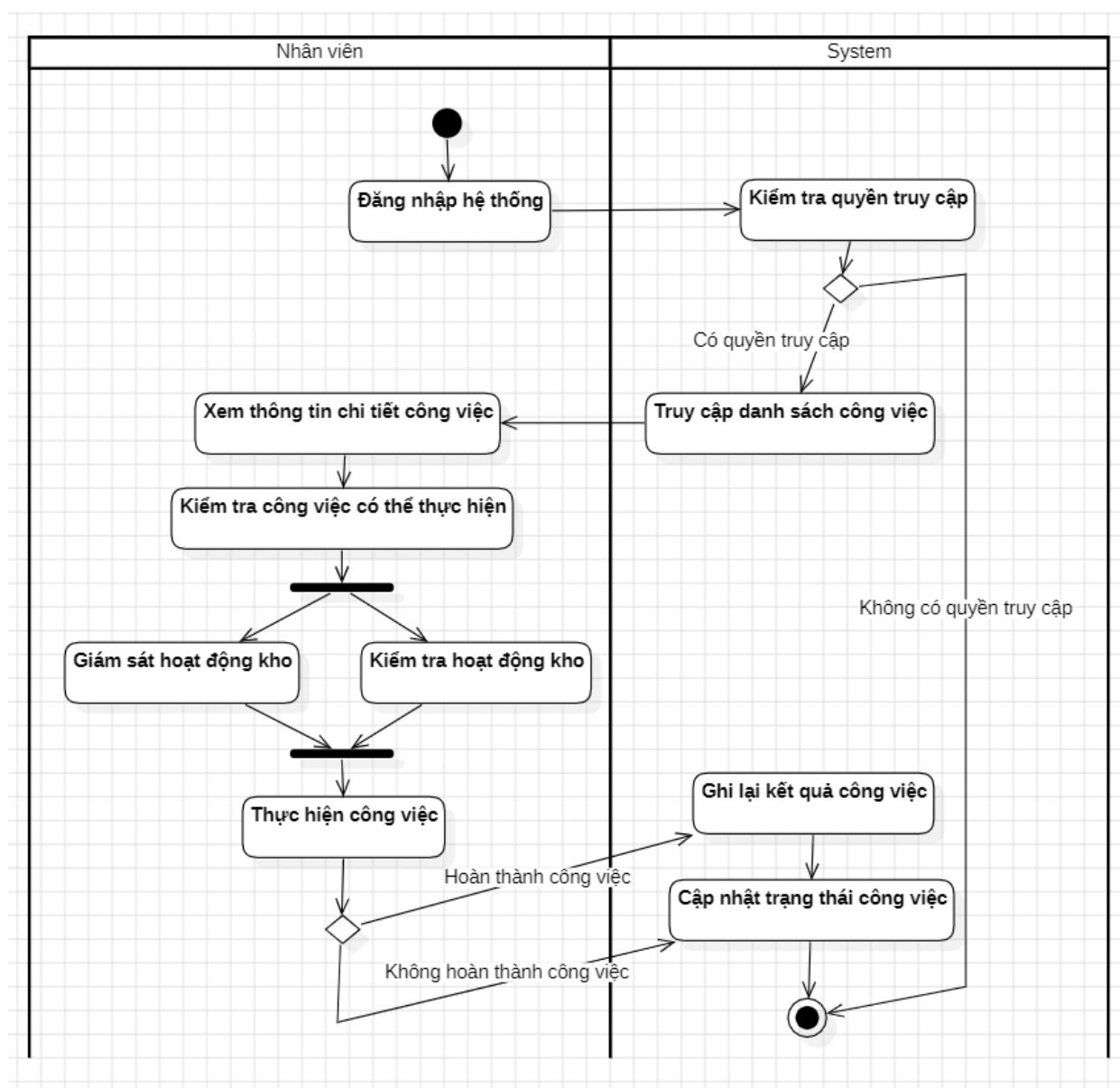


1.4.28 Quy trình Cập nhật thông tin tài khoản

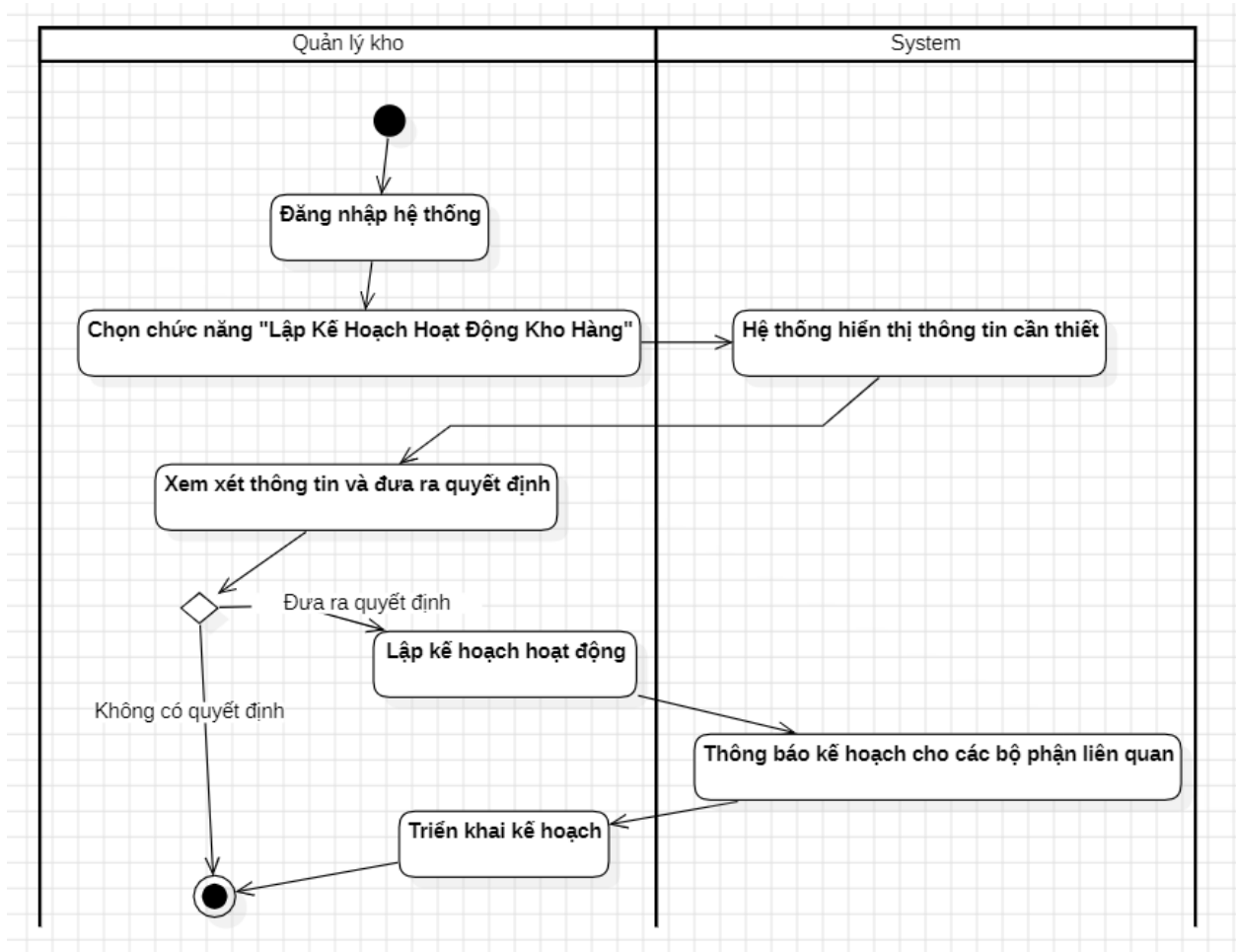


1.5 Activity Diagram

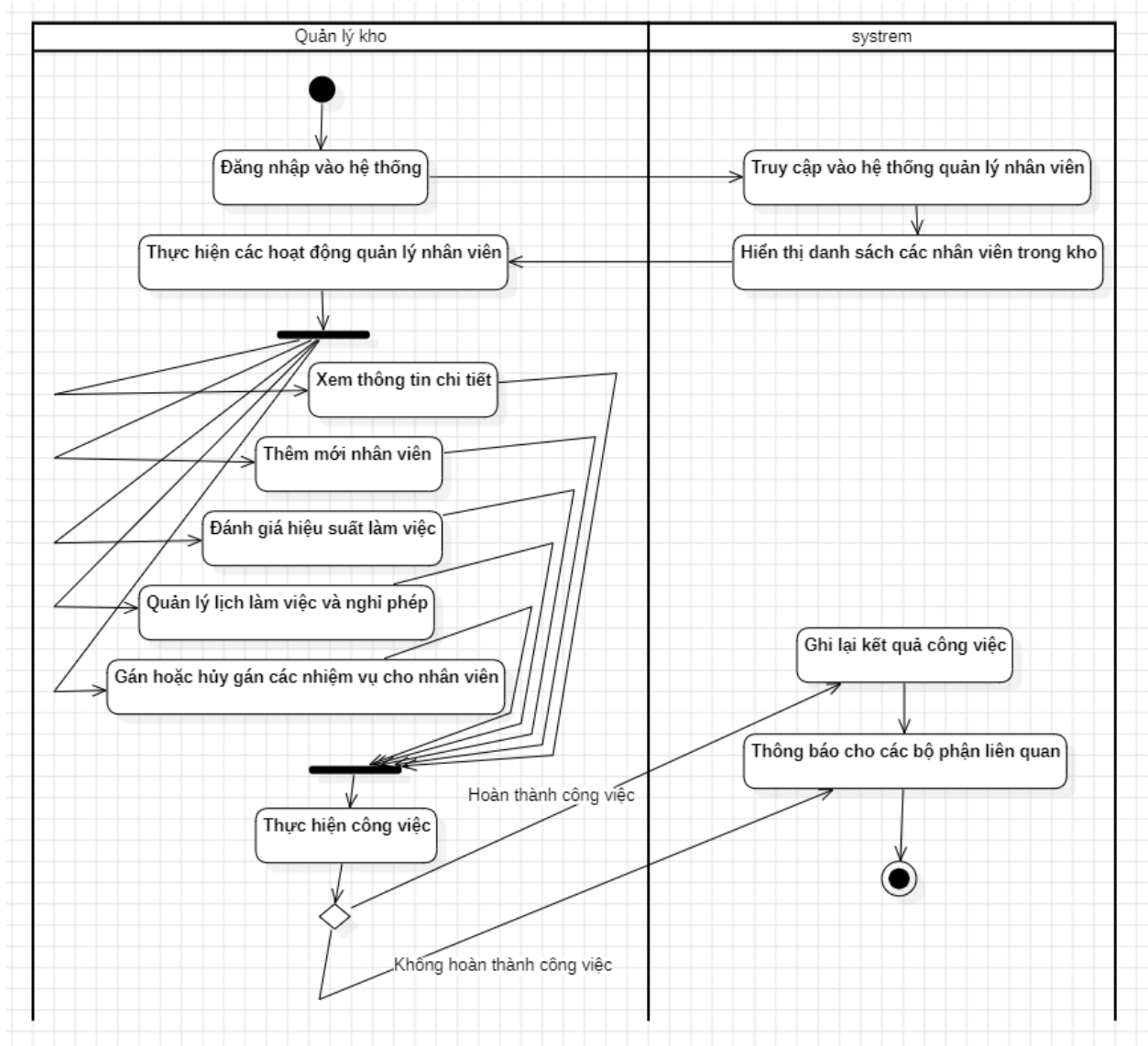
1.5.1 Quy trình Kiểm tra và giám sát hoạt động của kho hàng



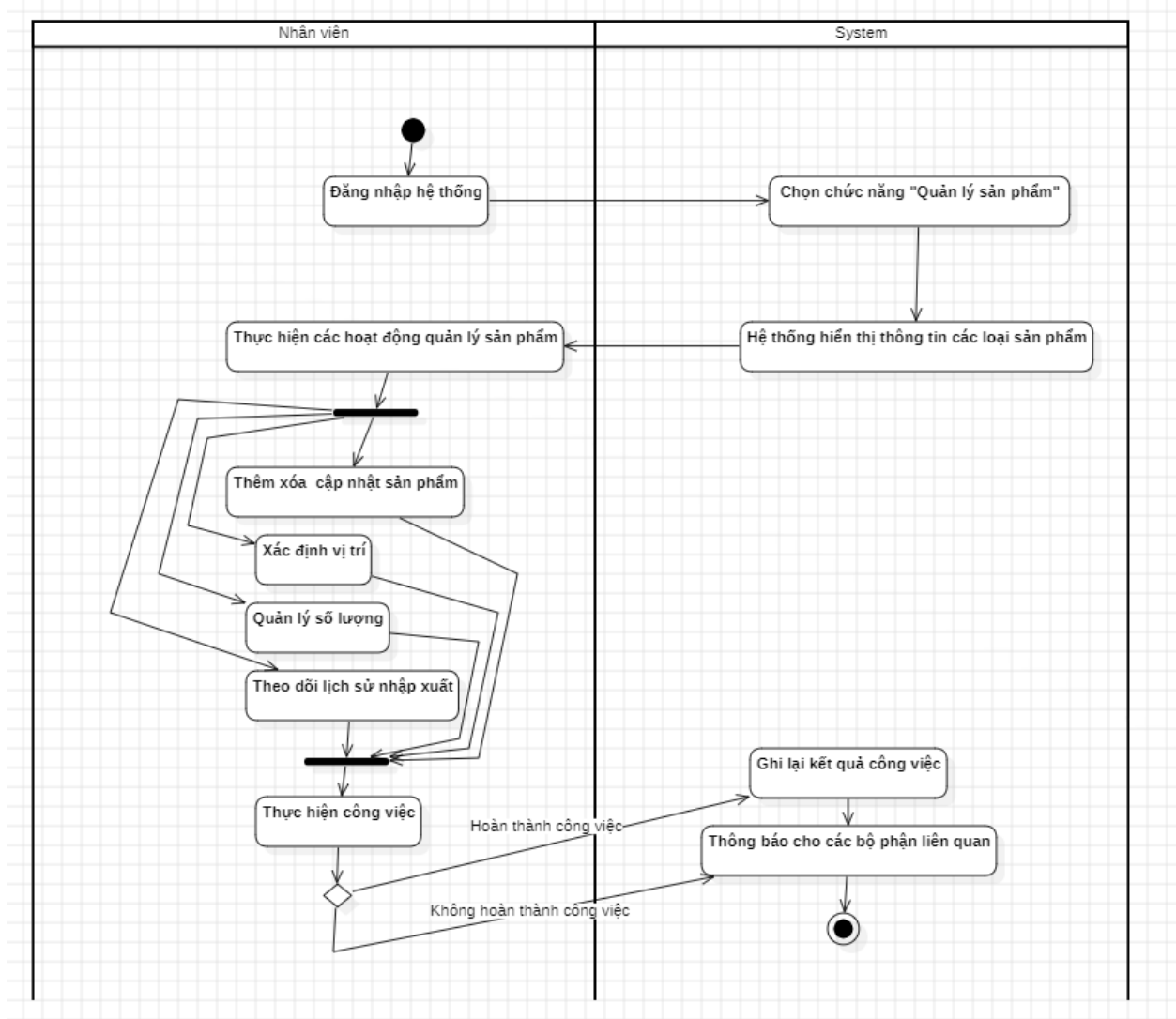
1.5.2 Quy trình Đưa ra kế hoạch hoạt động của kho hàng



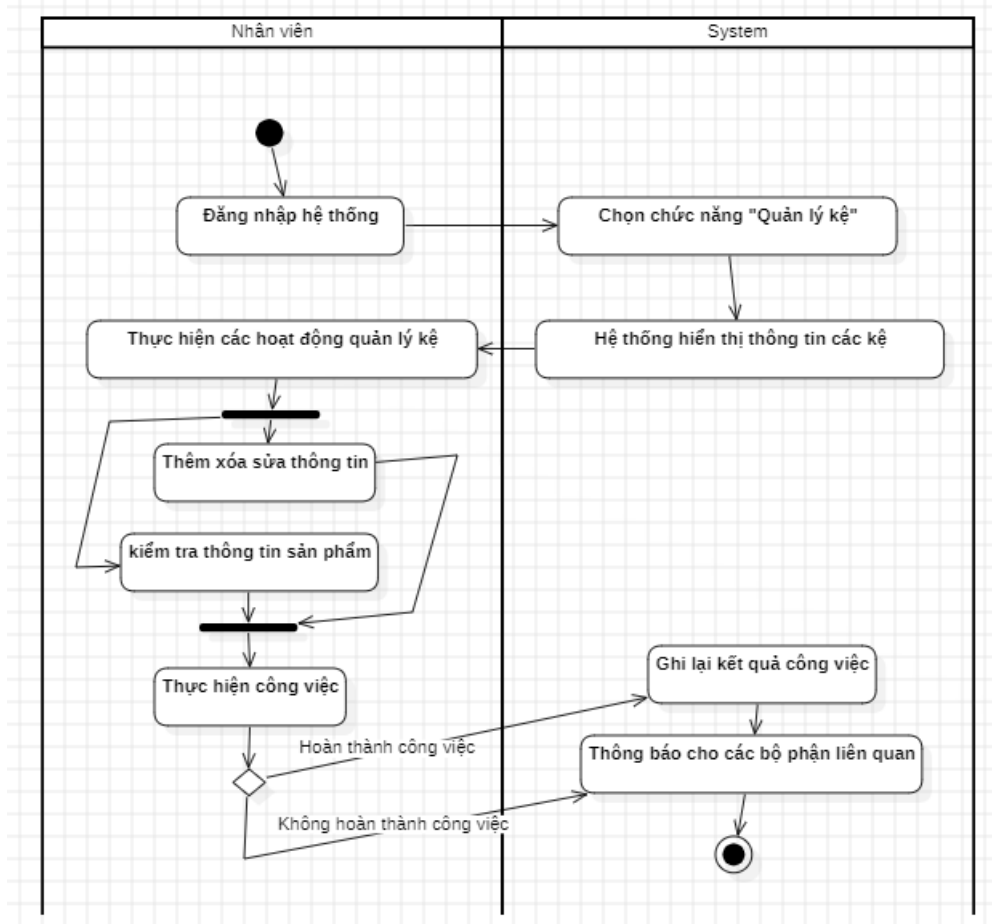
1.5.3 Quy trình Giám sát và quản lý các hoạt động của nhân viên



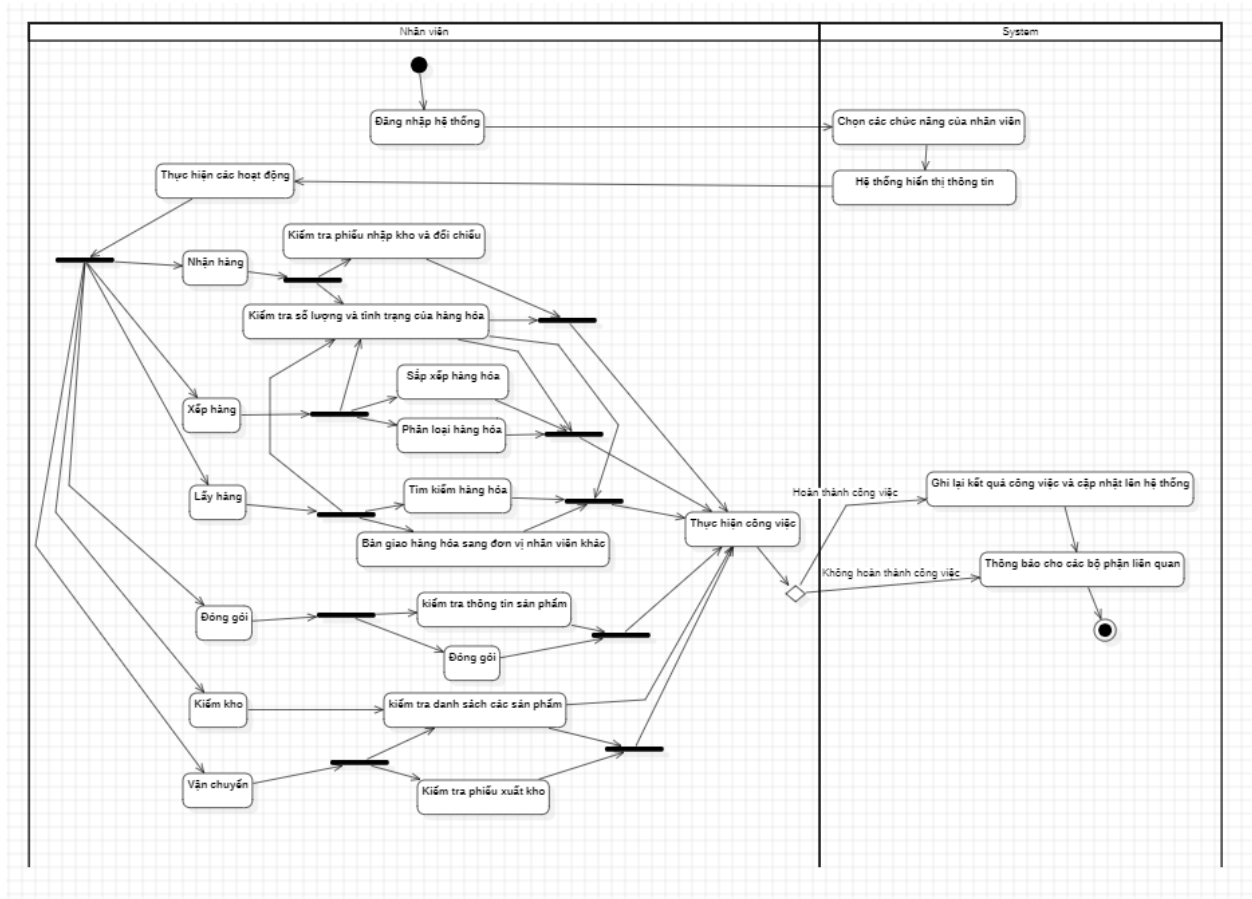
1.5.4 Quy trình Giám sát và quản lý sản phẩm của kho hàng



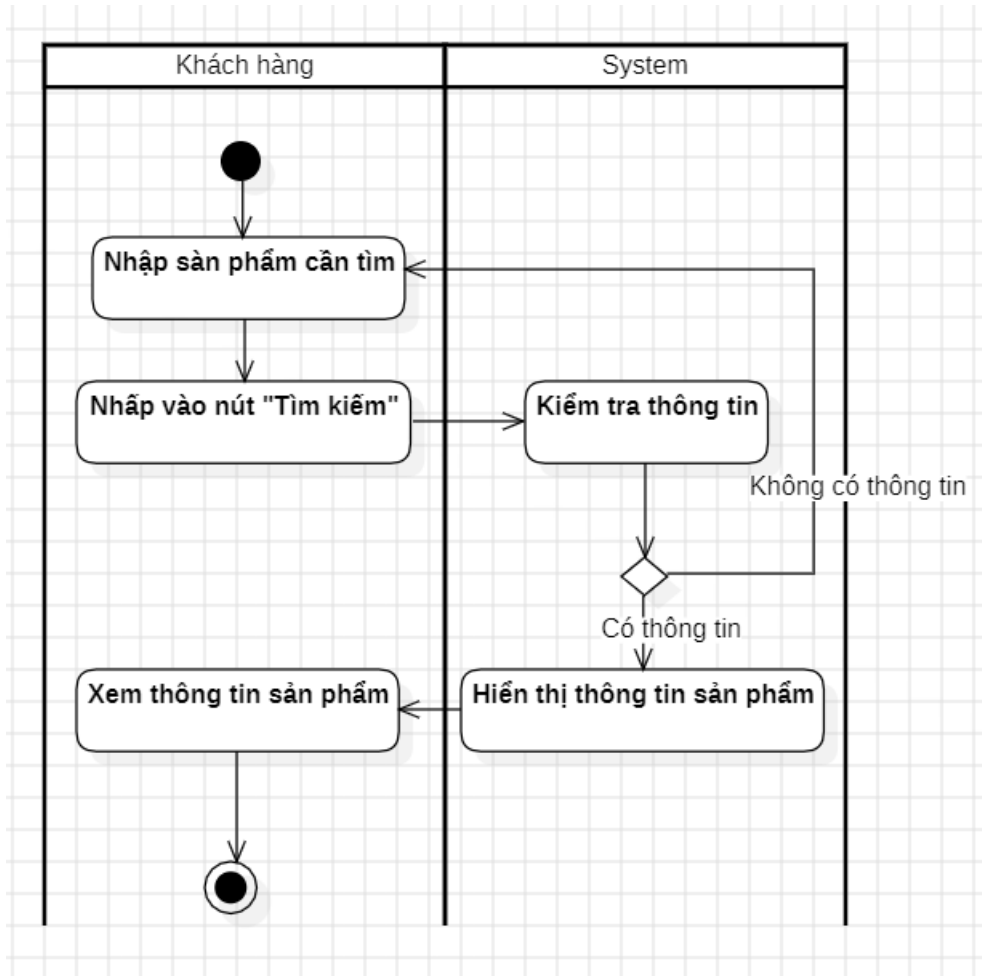
1.5.5 Quy trình Giám sát và quản lý kệ của kho hàng



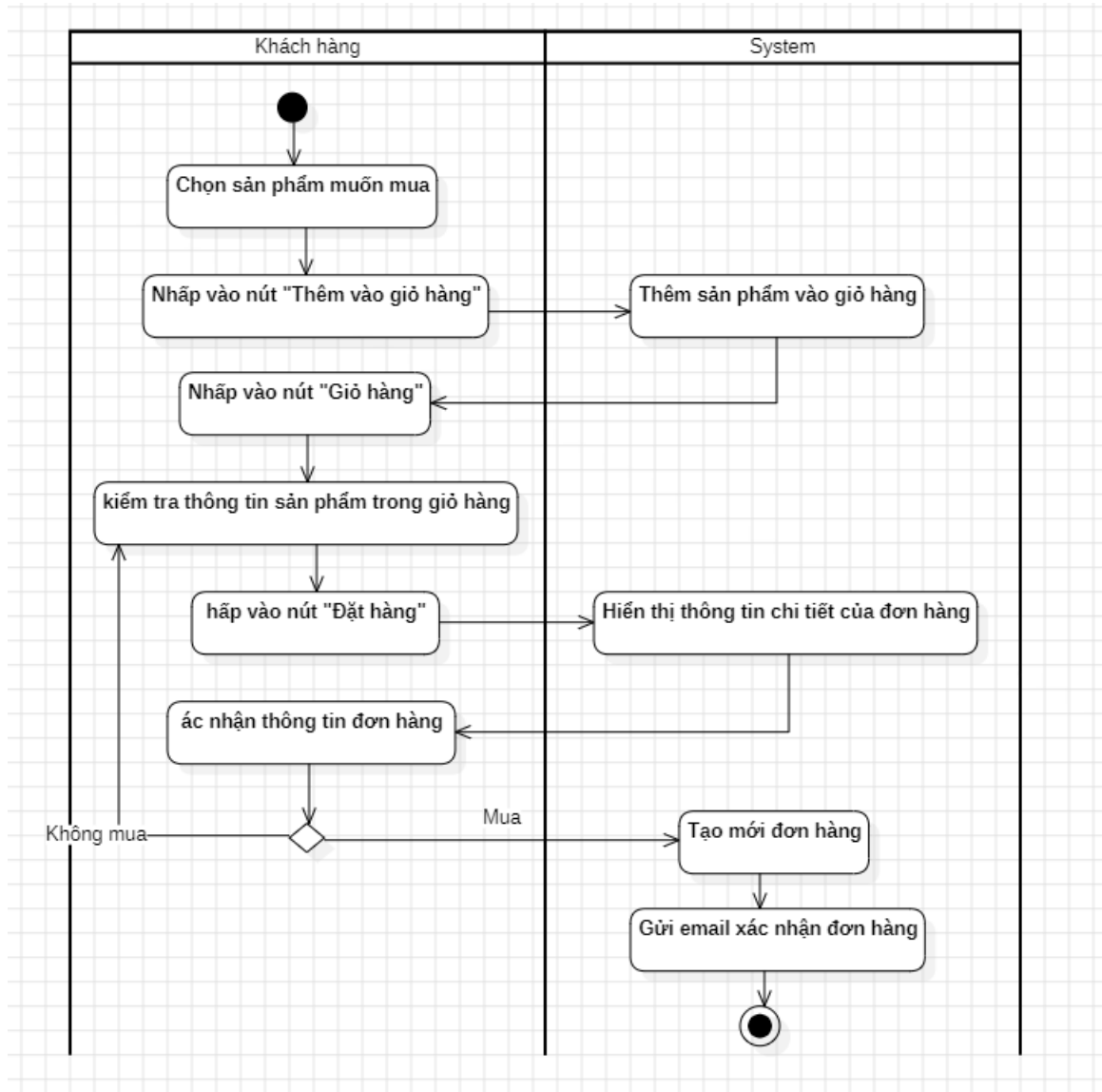
1.5.6 Quy trình Kế hoạch hoạt động của nhân viên



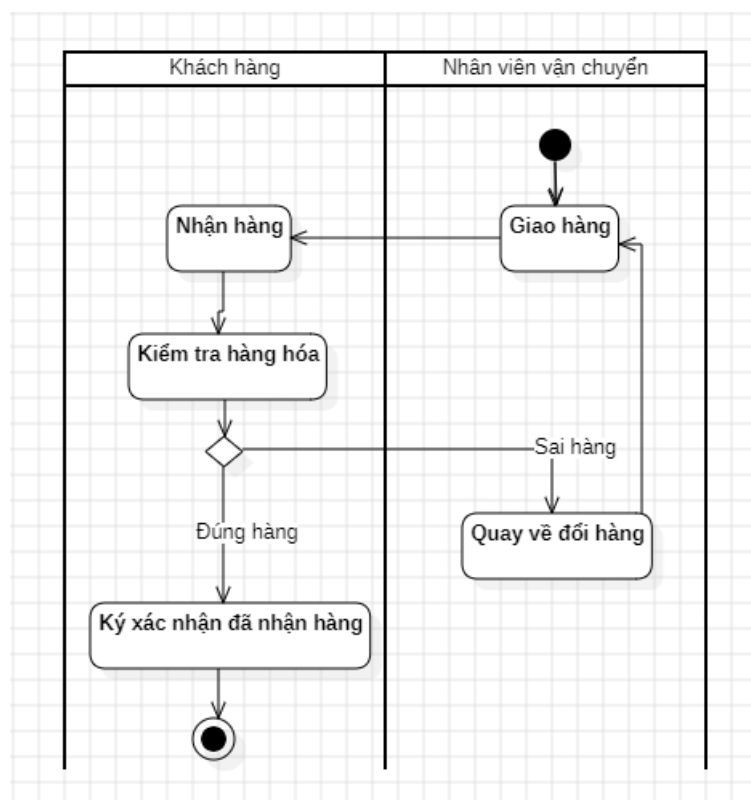
1.5.7 Quy trình Tra cứu thông tin hàng hóa



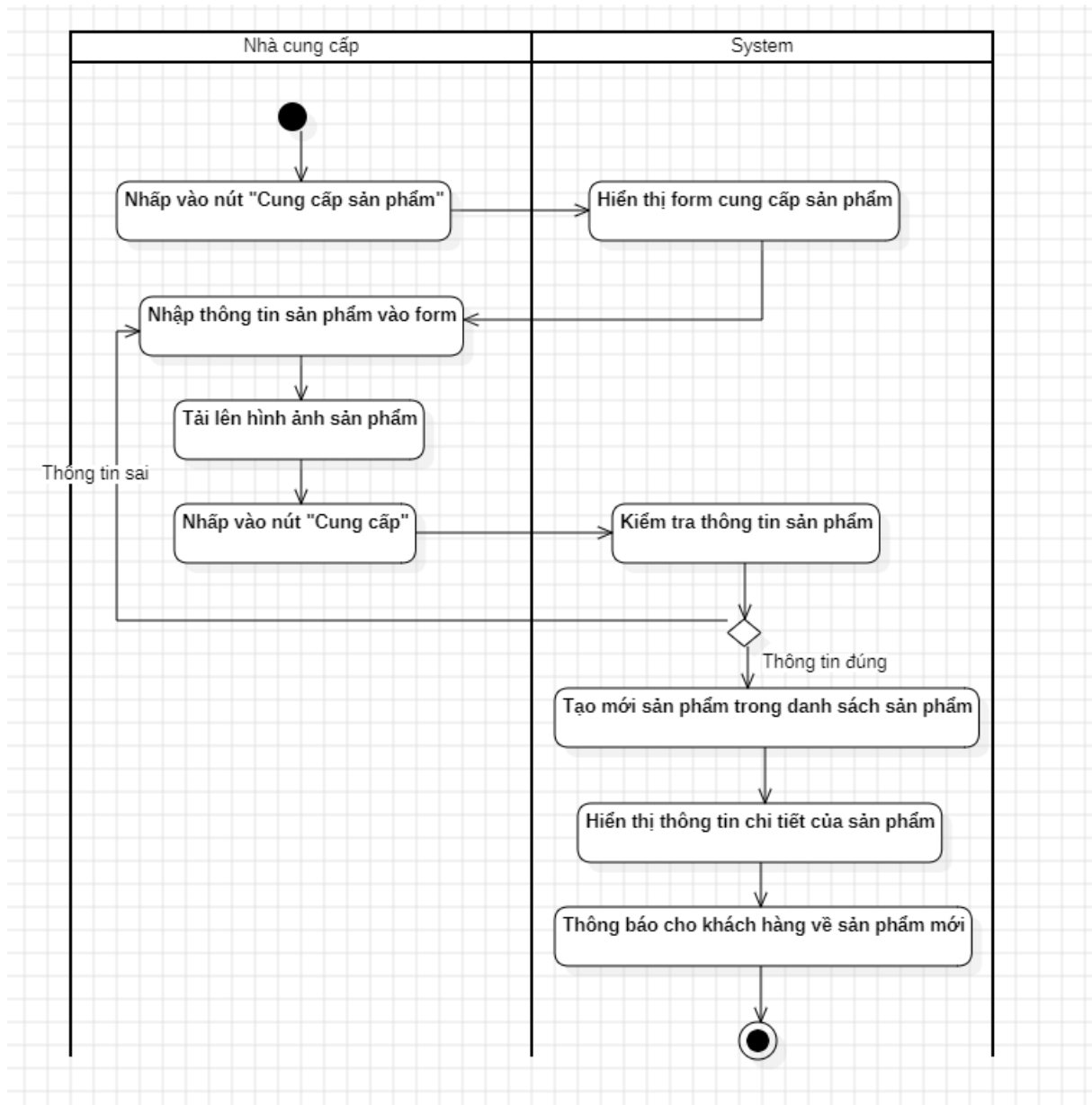
1.5.8 Quy trình Đặt hàng



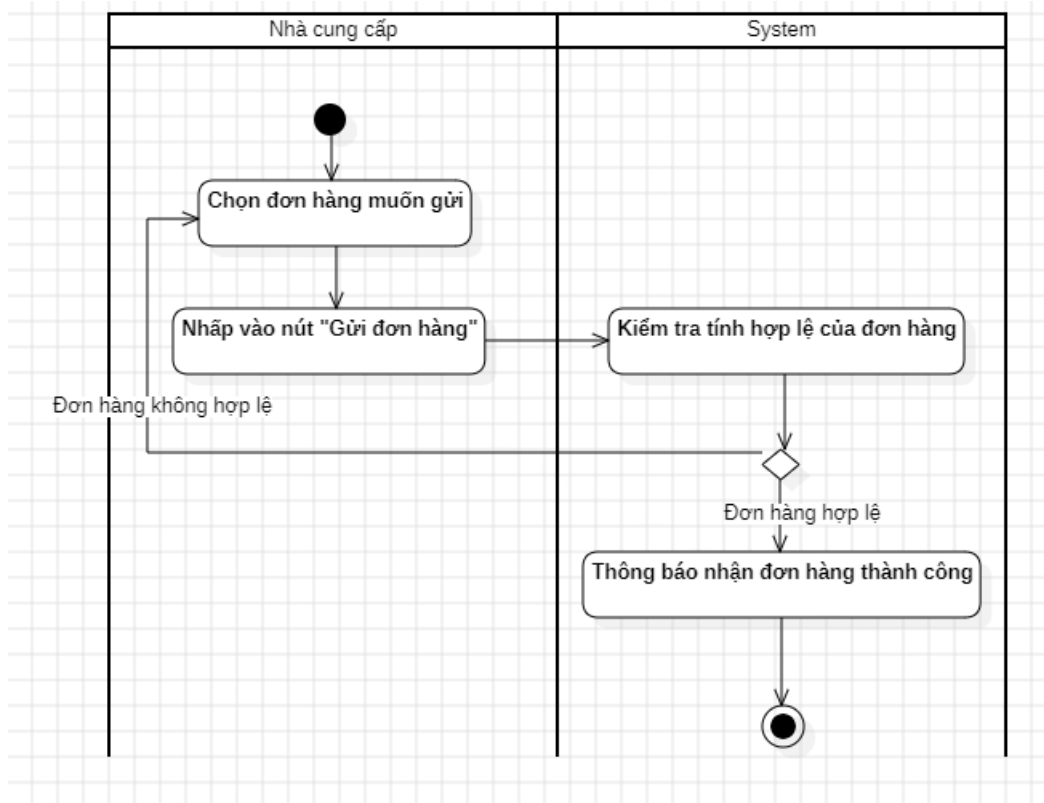
1.5.9 Quy trình Nhận hàng



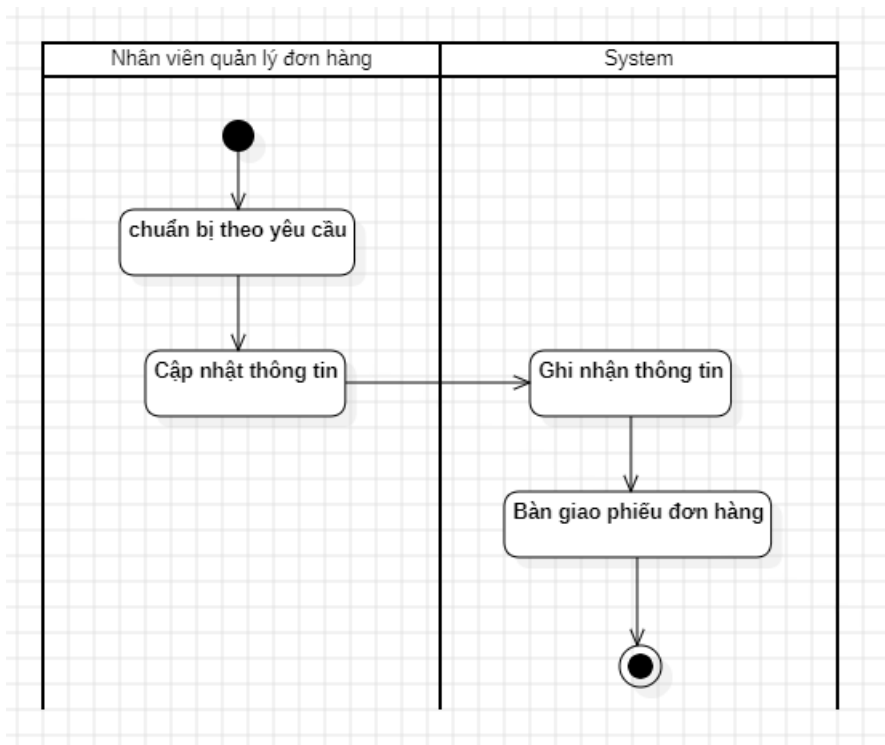
1.5.10 Quy trình Cung cấp cung sản phẩm vào kho hàng



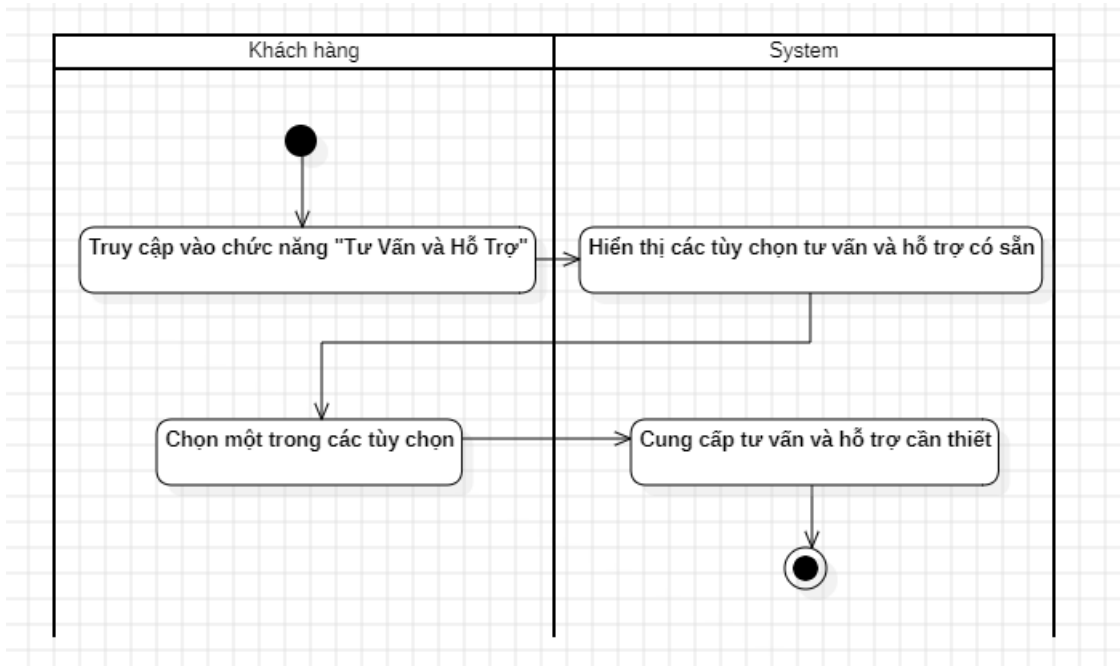
1.5.11 Quy trình Gửi đơn hàng



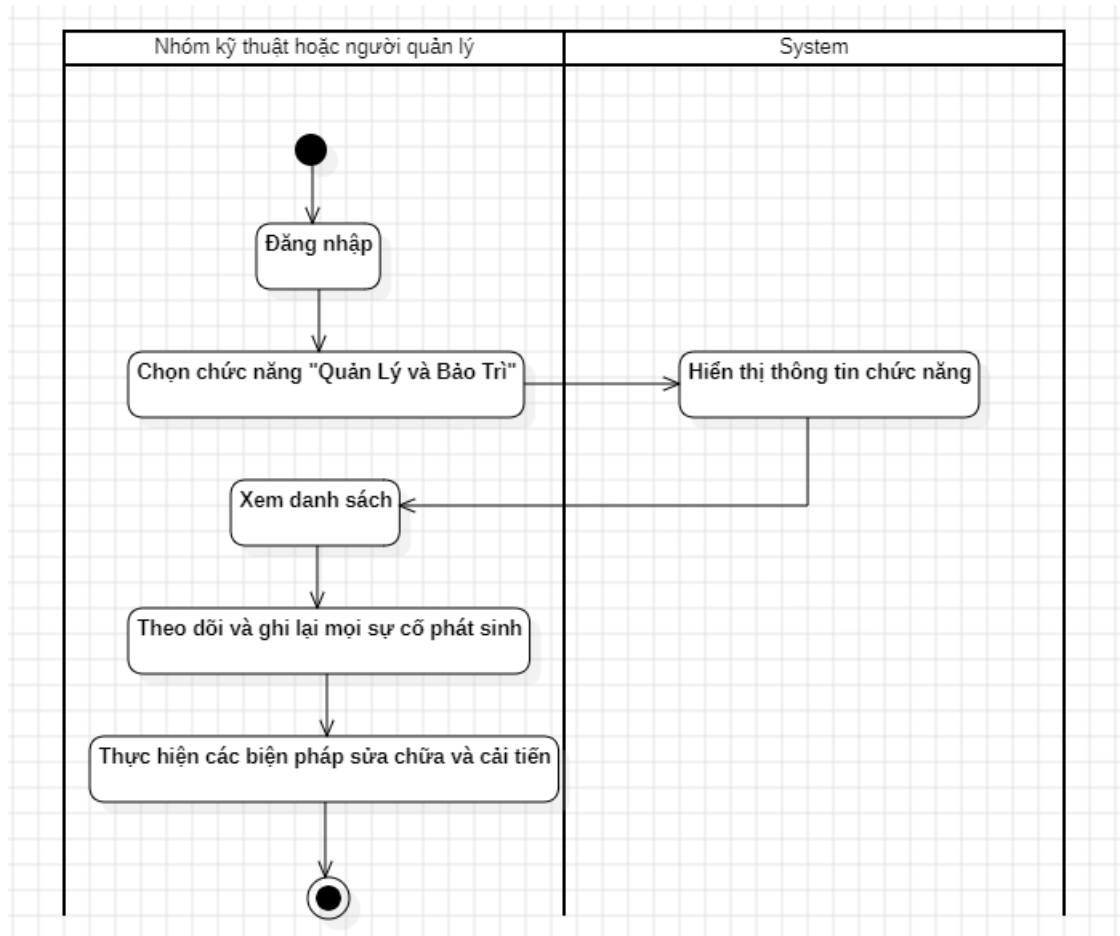
1.5.12 Quy trình Quản lý đơn hàng



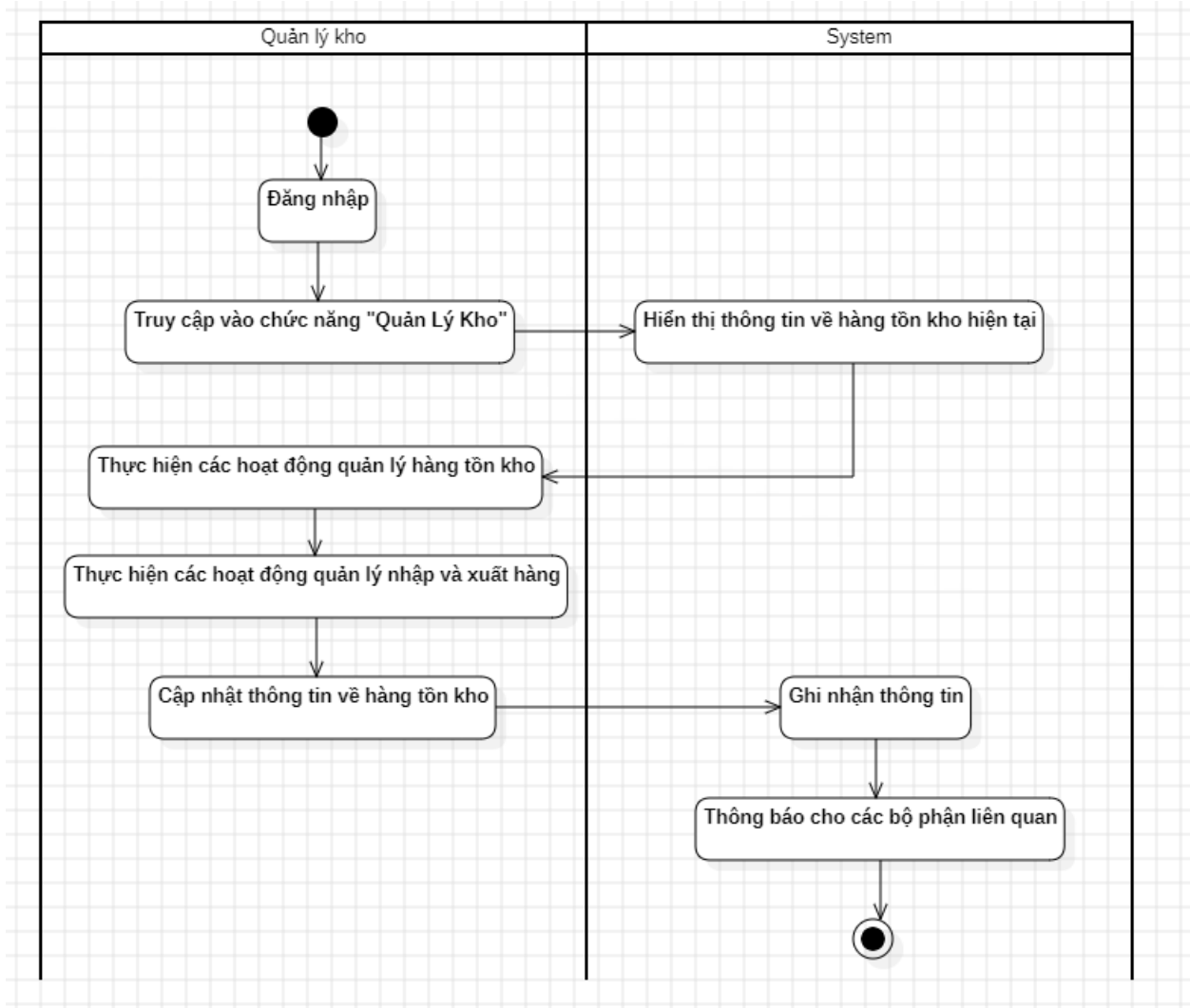
1.5.13 Quy trình Tư vấn và hỗ trợ của nhân viên



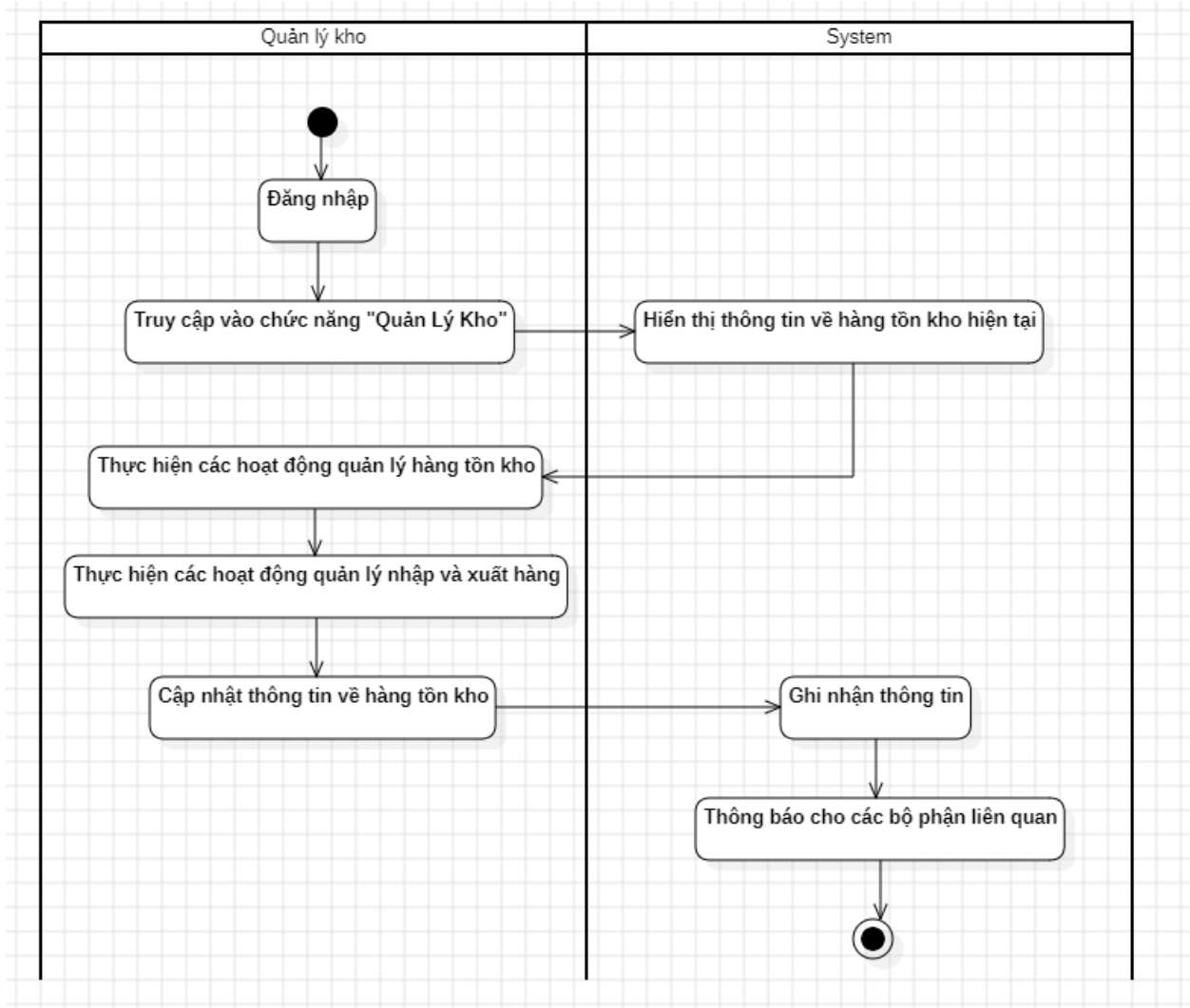
1.5.14 Quy trình Quản lý và bảo trì hệ thống



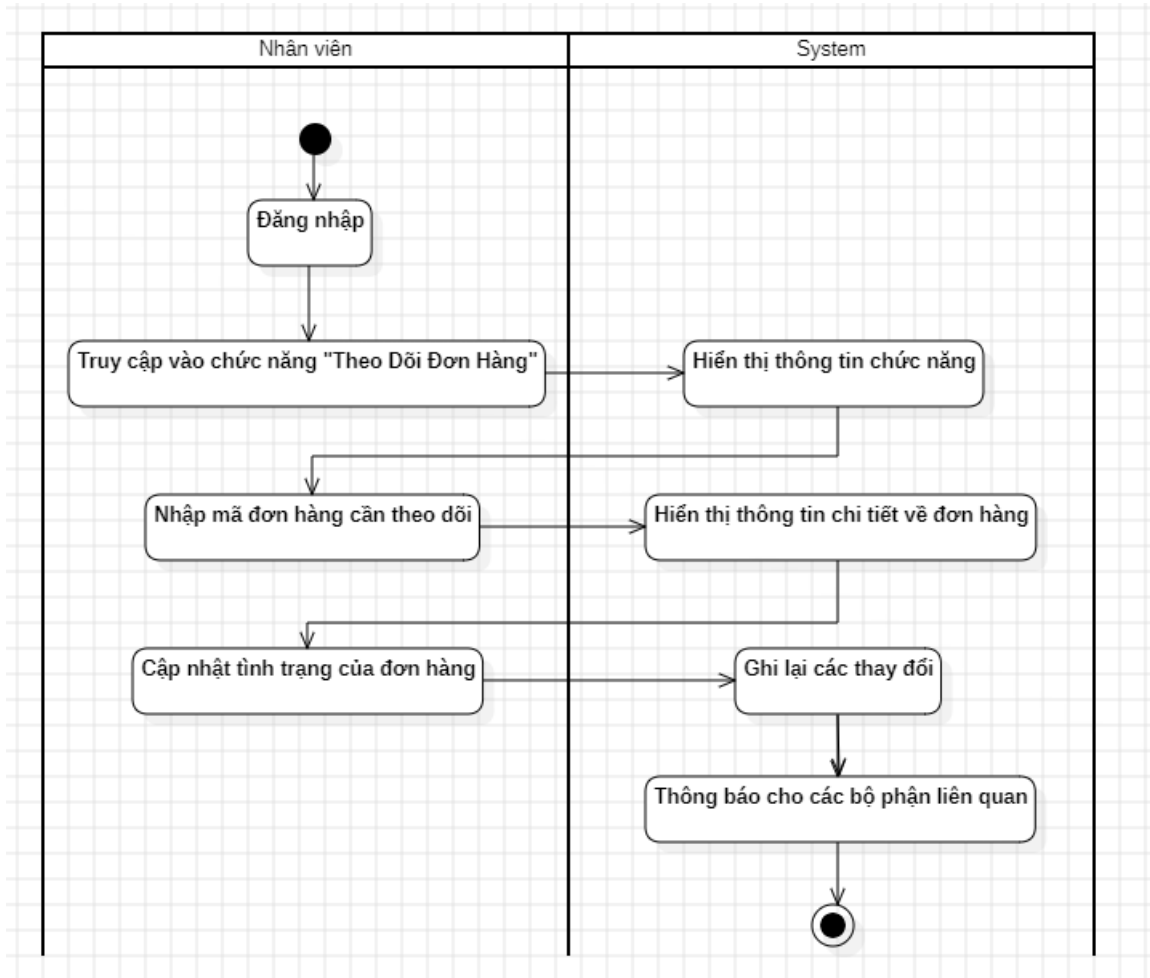
1.5.15 Quy trình Hiển thị chức năng của quản lý kho



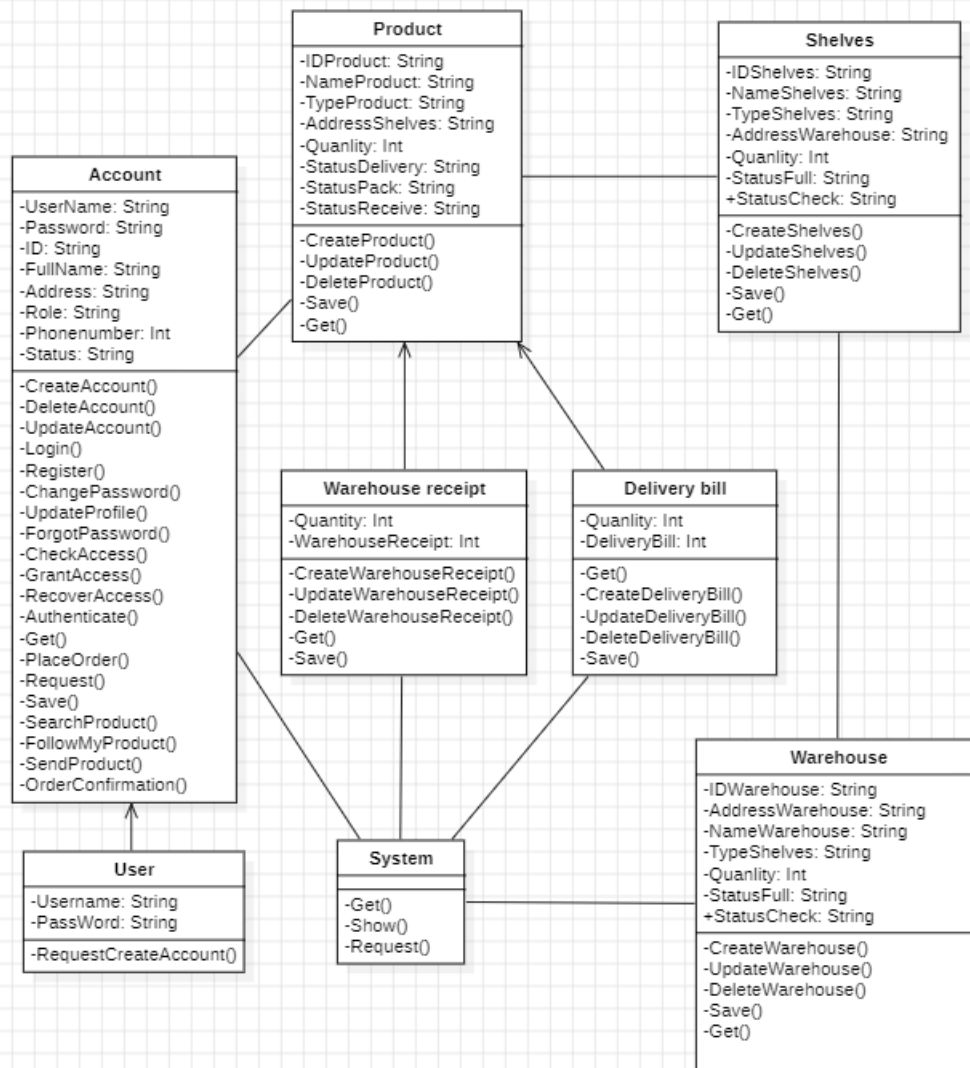
1.5.16 Quy trình Hiển thị chức năng của nhân viên



1.5.17 Quy trình Theo dõi trạng thái và thông tin của đơn hàng

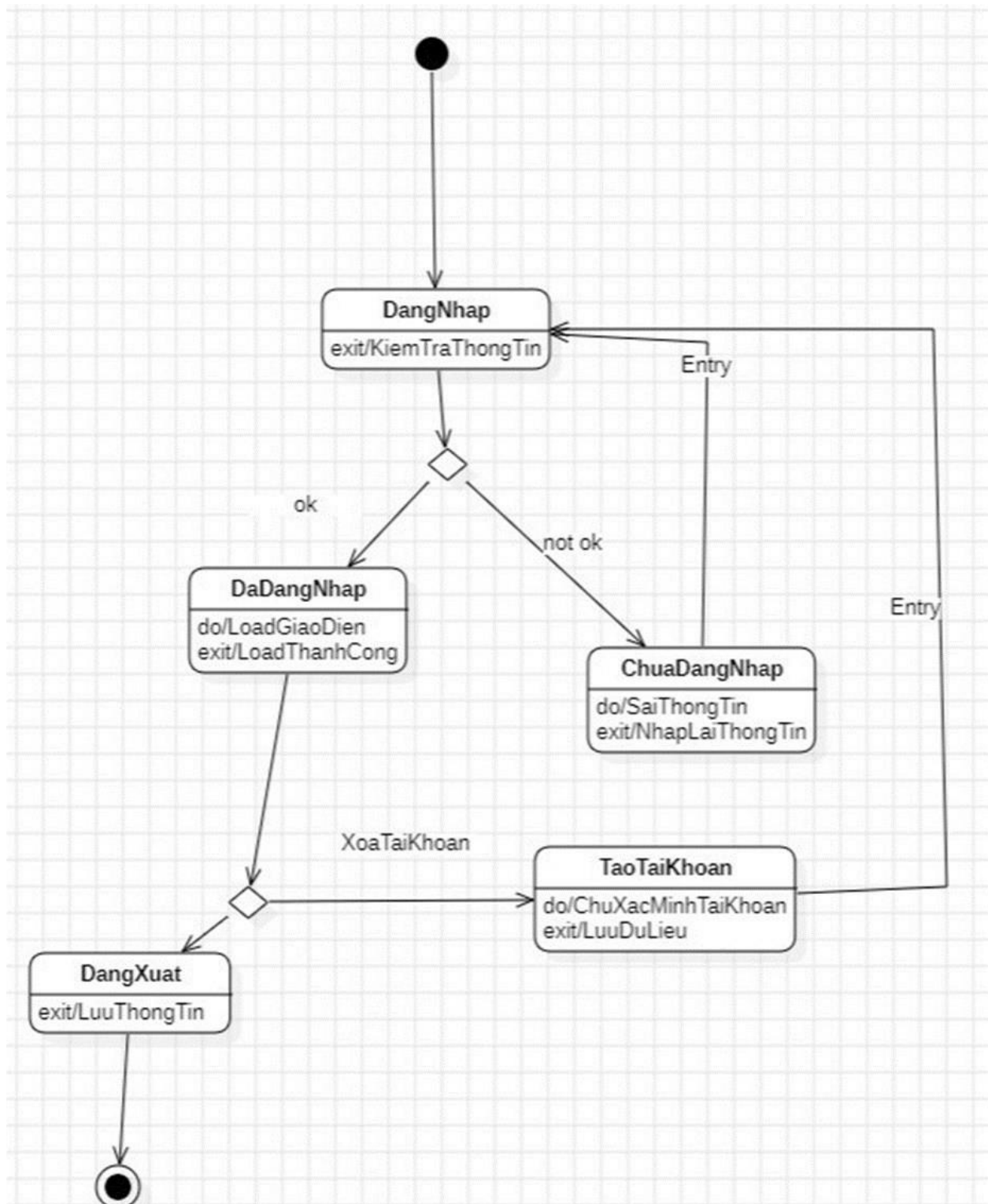


1.6 Class Diagram

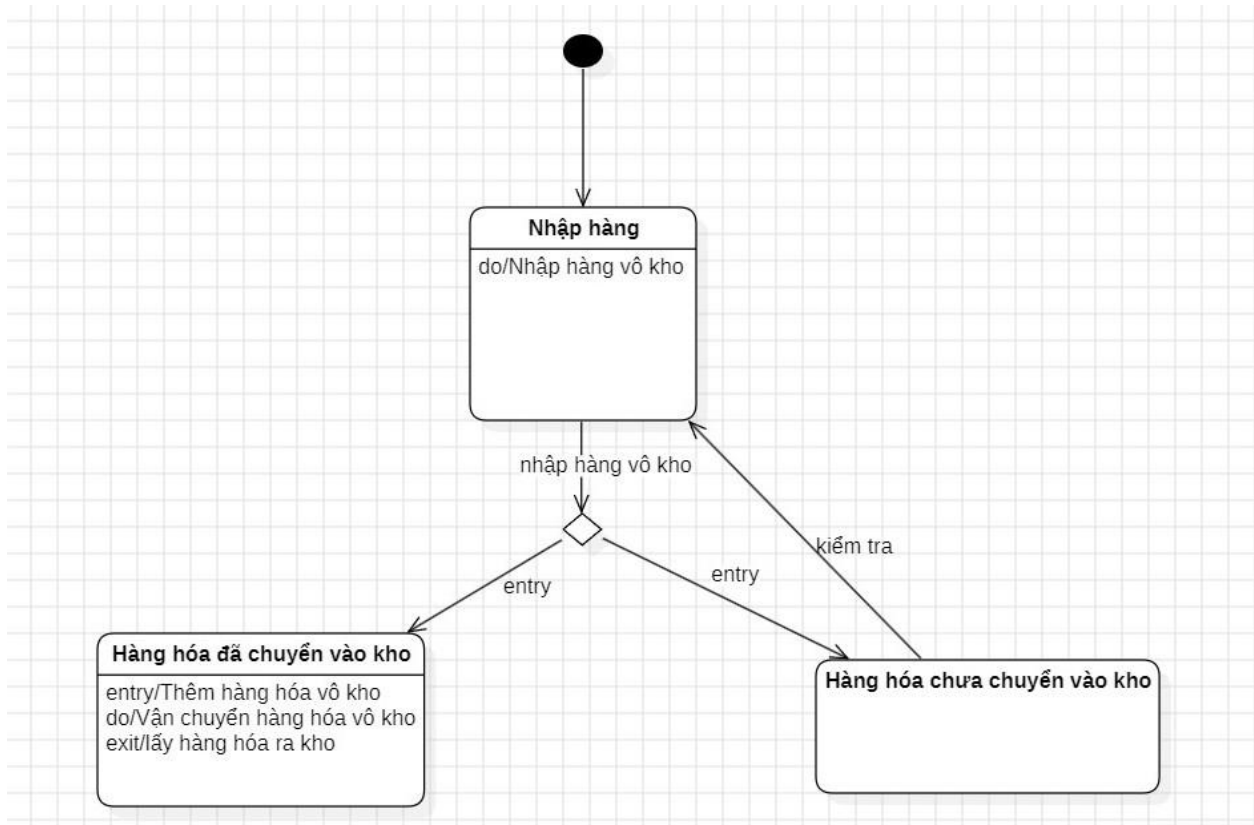


1.7 State diagram

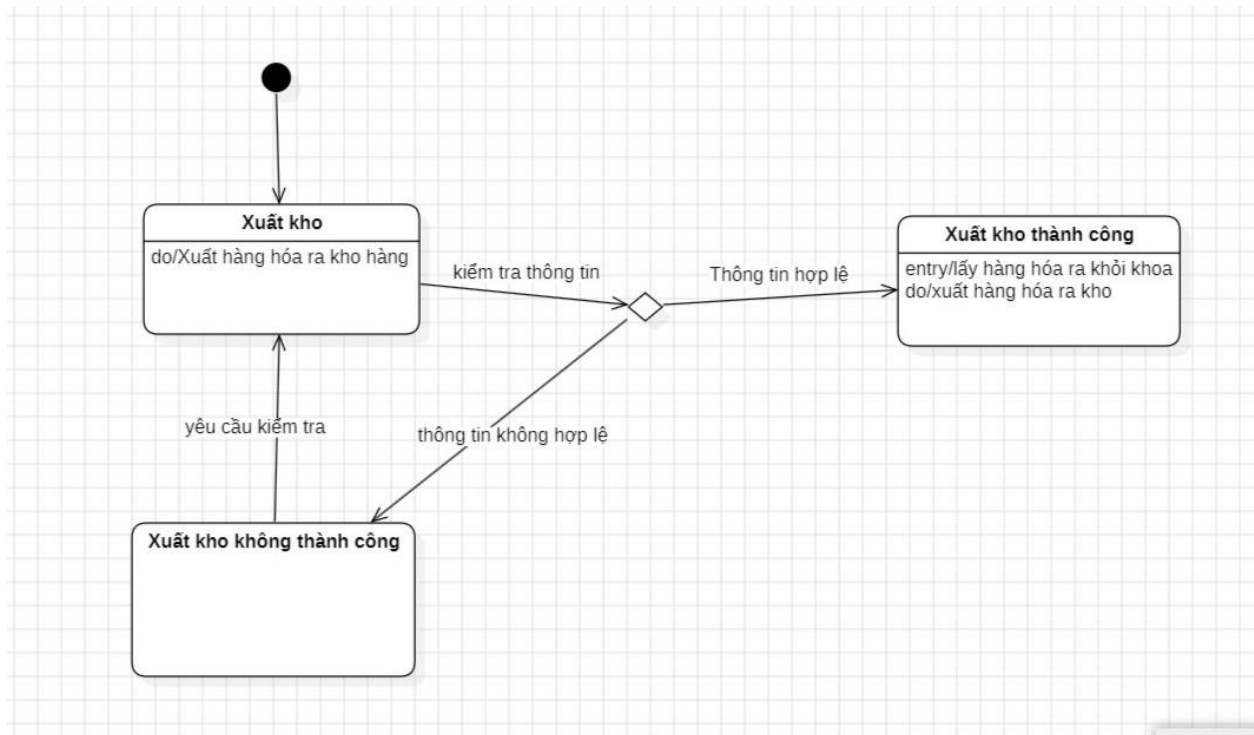
1.7.1 State diagram đăng nhập



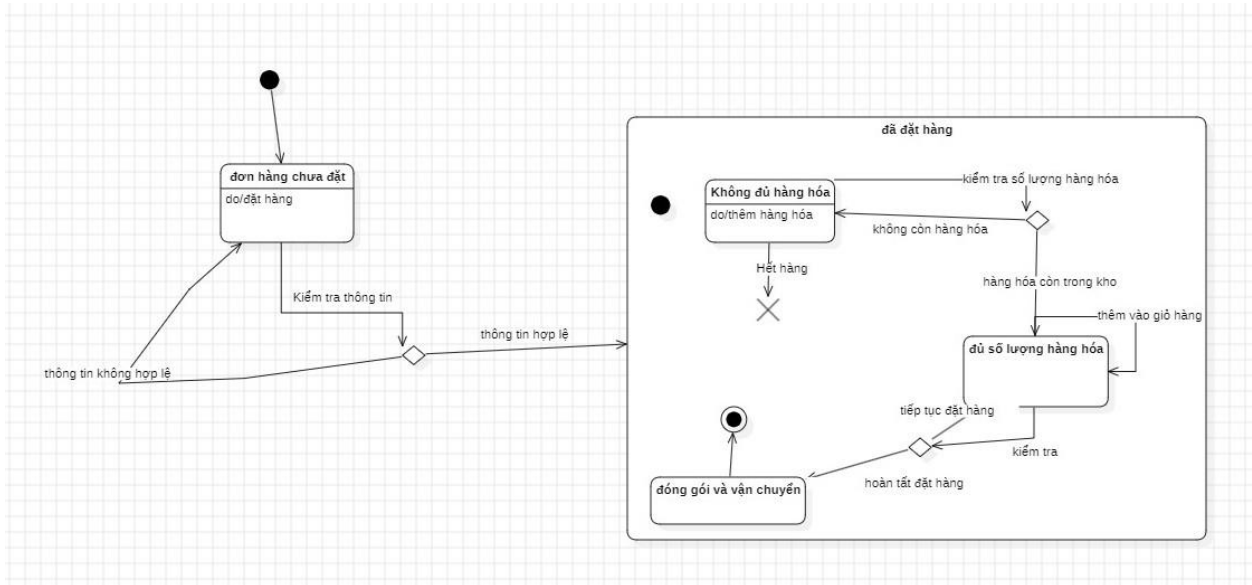
1.7.2 State diagram nhập hàng



1.7.3 State diagram xuất kho

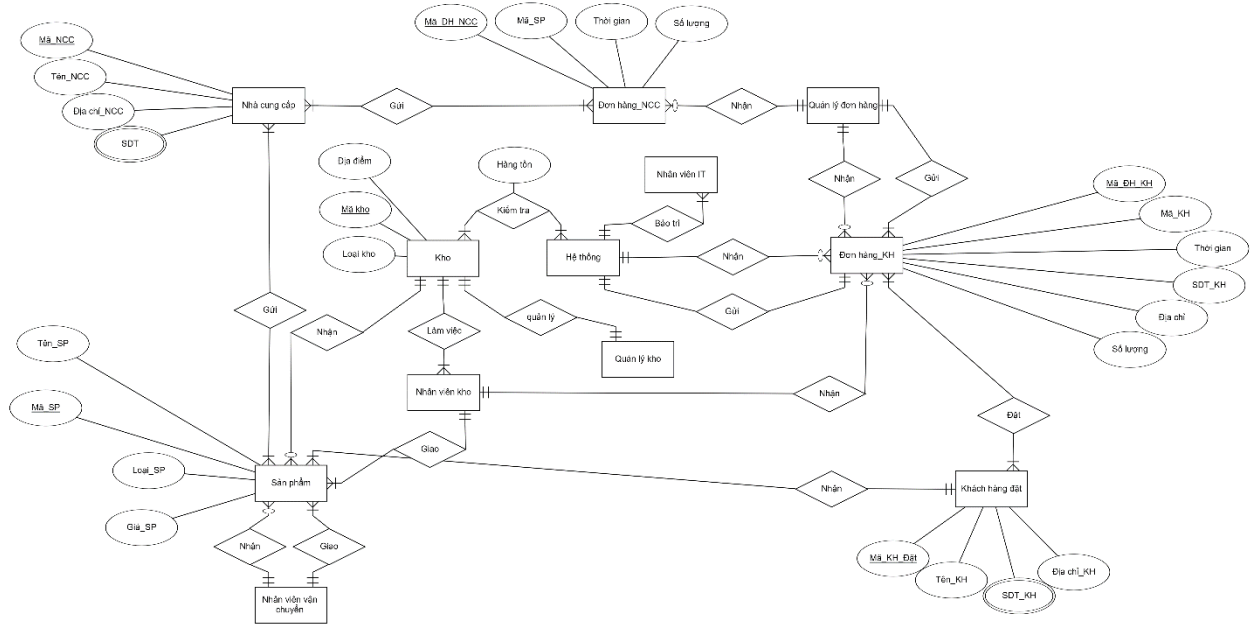


1.7.4 State diagram đơn hàng

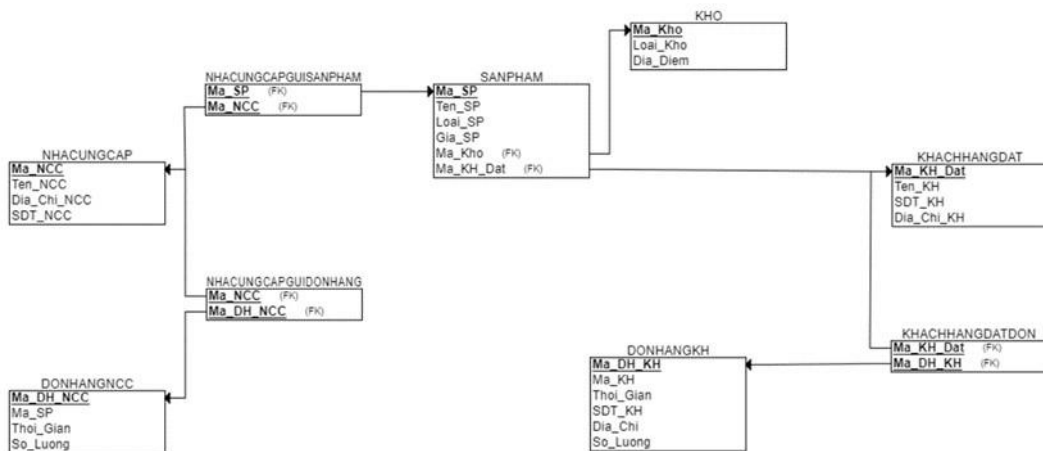


2 THIẾT KẾ DỮ LIỆU

2.1 Sơ đồ thực thể kết hợp



2.2 Sơ đồ bảng



2.3 Chi tiết các bảng

2.3.1 Bảng NHACUNGCAP

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_NCC	Varchar	20	Not Null			Mã nhà cung cấp

2	Ten_NCC	NVarchar	50	Not Null			Tên nhà cung cấp
3	Dia_Chi_NCC	Nvarchar	70	Not Null			Địa chỉ nhà cung cấp
4	SDT_NCC	Int	20	Not Null			Số điện thoại nhà cung cấp

2.3.2 Bảng NHACUNGCAPGUIDONHANG

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_NCC	Varchar	20	Not Null			Mã nhà cung cấp
2	Ma_DH_NCC	Varchar	20	Not Null			Mã đơn hàng từ phía nhà cung cấp

2.3.3 Bảng DONHANGNCC

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_DH_NCC	Varchar	20	Not Null			Mã đơn hàng từ phía nhà cung cấp
2	Ma_SP	Varchar	20	Not Null			Mã sản phẩm
3	Thoi_Gian	Time					Thời gian đơn hàng
4	So_Luong	Int	10	NotNull			Số lượng sản phẩm

2.3.4 Bảng NHACUNGCAPGUISANPHAM

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_SP	Varchar	20	Not Null			Mã sản phẩm
2	Ma_NCC	Varchar	20	Not Null			Mã nhà cung cấp

2.3.5 Bảng SANPHAM

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_SP	Varchar	20	Not Null			Mã nhà cung cấp
2	Ten_SP	Nvarchar	50	Not Null			Tên sản phẩm
3	Loai_SP	Nvarchar	50				Sản phẩm thuộc loại nào
4	Gia_SP	Int	20	Not Null			Giá thành sản phẩm
5	Ma_Kho	Varchar	20	Not Null			Mã kho
6	Ma_KH_Dat	Varchar	20	Not Null			Mã khách hàng đặt đơn

2.3.6 Bảng KHO

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_Kho	Varchar	20	Not Null			Mã kho

2	Loai_Kho	NVarchar	20				Kho thuộc loại kho nào
3	Dia_Diem	NVarchar	70	Not Null			Địa điểm của kho

2.3.7 Bảng KHACHHANGDAT

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_KH_Dat	Varchar	20	Not Null			Mã khách hàng đặt đơn
2	Ten_KH	Nvarchar	50	Not Null			Tên khách hàng
3	SDT_KH	Int	20	Not Null			Số điện thoại khách hàng
4	Dia_Chi_KH	Nvarchar	70	Not Null			Địa chỉ khách hàng

2.3.8 Bảng KHACHHANGDATDON

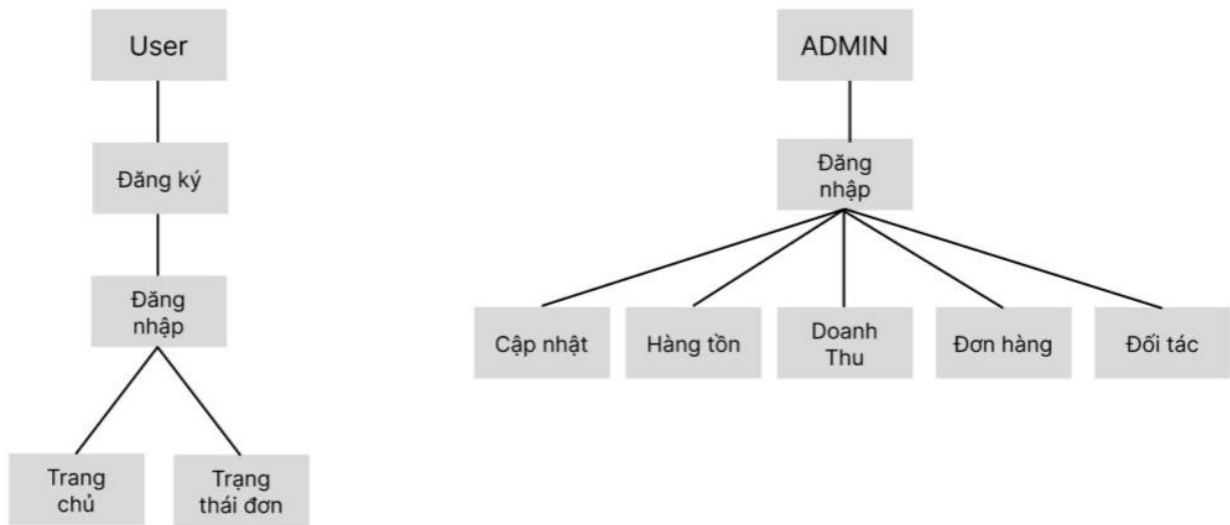
TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_KH_Dat	Varchar	20	Not Null			Mã nhà cung cấp
2	Ma_DH_KH	Varchar	20	Not Null			Mã đơn hàng từ phía khách hàng

2.3.9 Bảng DONHANGKH

TT	Tên thuộc tính (Field name)	Kiểu dữ liệu	Độ rộng	Not NULL	Ràng buộc / Miền giá trị	Mã hóa	Diễn giải
1	Ma_DH_KH	Varchar	20	Not Null			Mã đơn hàng từ phía khách hàng
2	Ma_KH	Varchar	20	Not Null			Mã khách hàng
3	Thoi_Gian	Time					Thời gian đặt đơn
4	SDT_KH	Int	20	Not Null			Số điện thoại khách hàng
5	Dia_Chi	NVarchar	70	Not Null			Địa chỉ khách hàng
6	So_Luong	Int	10	Not Null			Số lượng sản phẩm

3 THIẾT KẾ GIAO DIỆN

3.1 Sơ đồ giao diện tổng quát



3.2 Giao diện chi tiết

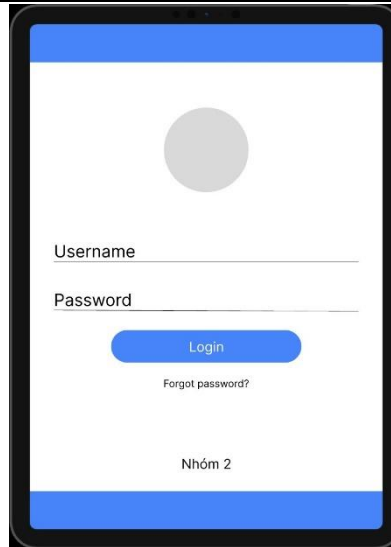
3.2.1 [Màn hình giao diện 1]

Tên màn hình: Đăng kí
Ý nghĩa: User có thể tạo tài khoản
Hình ảnh:
<p>The screenshot shows a mobile app interface for registration. It features a blue header and footer. The main content area is white and contains a grey circular placeholder for a profile picture. Below this are four input fields labeled 'Username', 'Phone number', 'Password', and 'Confirm password'. A blue 'Register' button is positioned below the input fields. At the bottom, the text 'Nhóm 2' is visible.</p>

3.2.2 [Màn hình giao diện 2]

Tên màn hình: Đăng nhập
Ý nghĩa: User có thể đăng nhập để sử dụng app

Hình ảnh:

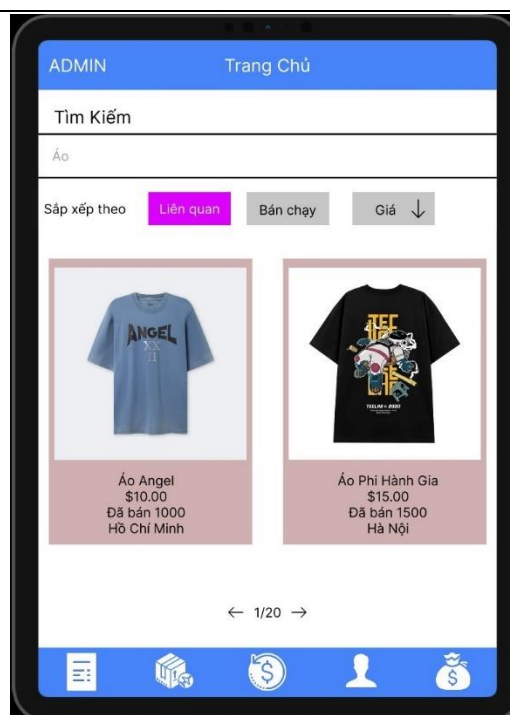


3.2.3 [Màn hình giao diện 3]

Tên màn hình: Trang chủ

Ý nghĩa: User có thể tìm kiếm cơ bản ở trang này

Hình ảnh:

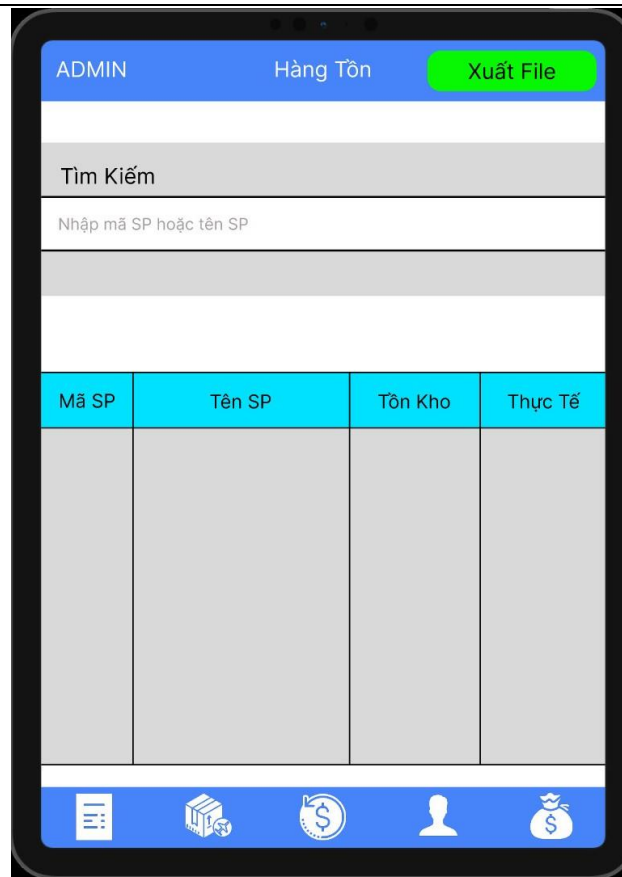


3.2.4 [Màn hình giao diện 4]

Tên màn hình: Hàng tồn

Ý nghĩa: Nhân viên có thể xem số lượng và các mặt hàng tồn trong kho

Hình ảnh:

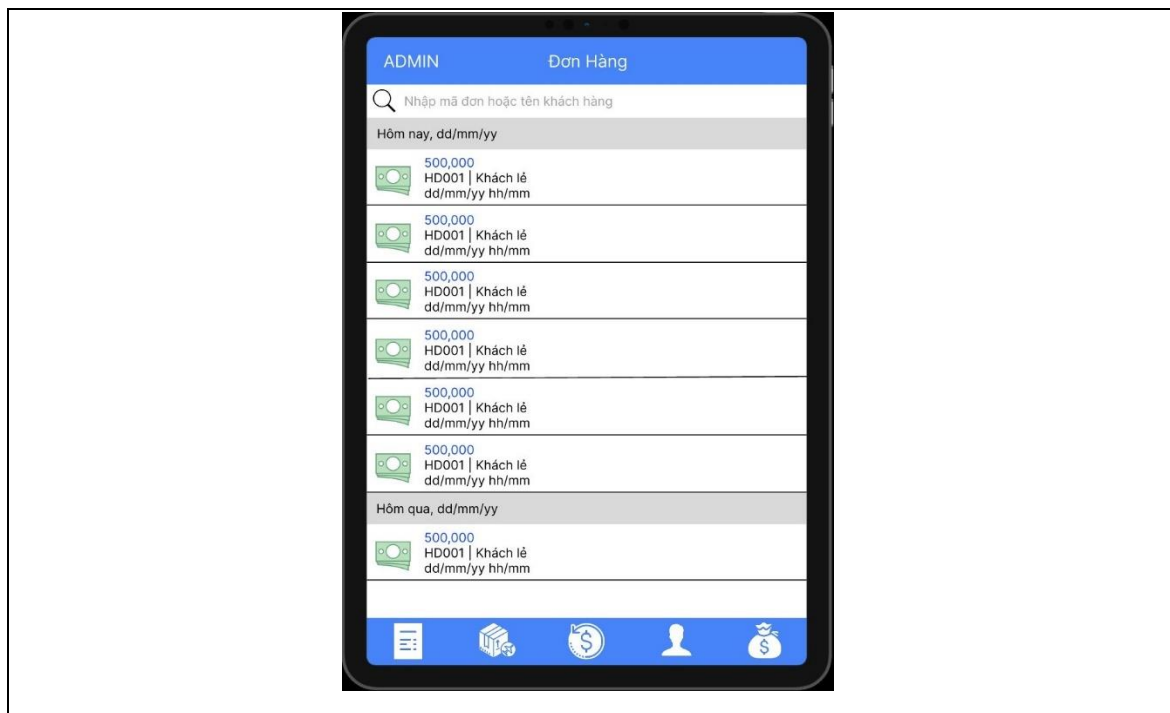


3.2.5 [Màn hình giao diện 5]

Tên màn hình: Đơn hàng

Ý nghĩa: User có thể xem đơn hàng

Hình ảnh:

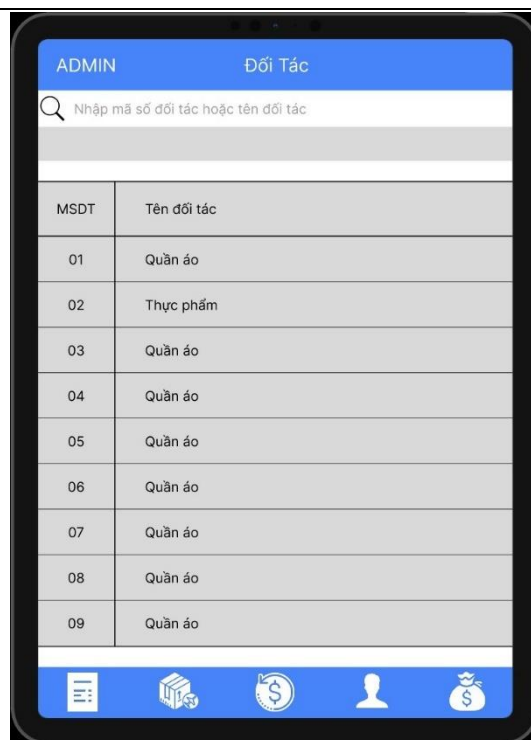


3.2.6 [Màn hình giao diện 6]

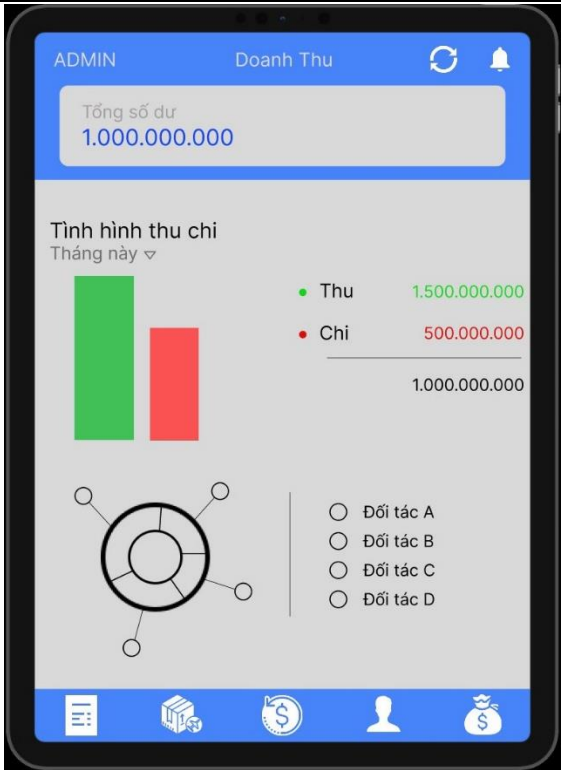
Tên màn hình: Đối tác

Ý nghĩa: User có thể xem các đối tác đã hợp tác

Hình ảnh:

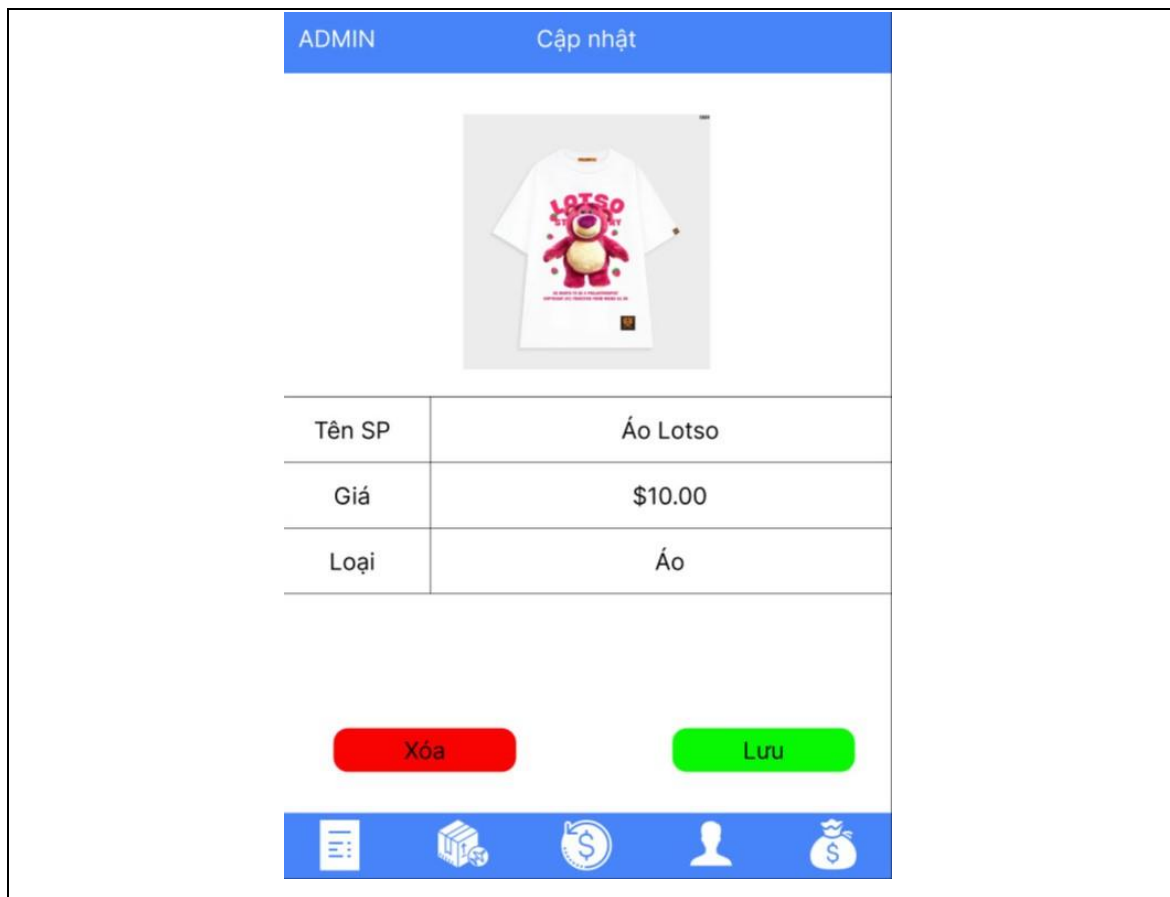


3.2.7 [Màn hình giao diện 7]

Tên màn hình: Doanh thu
Ý nghĩa: Quản lý có thể xem doanh thu của tổ chức
Hình ảnh:


3.2.8 [Màn hình giao diện 8]

Tên màn hình: Cập nhật
Ý nghĩa: User có thể cập nhật hoặc xóa bỏ hàng hóa
Hình ảnh:



3.2.9 [Màn hình giao diện 9]

Tên màn hình: Trạng thái đơn hàng
Ý nghĩa: User có thể xem trạng thái đơn hàng
Hình ảnh:

BẢNG PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ CHUNG

Tên thành viên	Nhiệm vụ	Mức độ đóng góp chung
Phan Nguyễn Tín Anh	Thiết kế ERD online lần 1, Thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) online lần 1, Góp ý thiết kế ERD lần 1, Vẽ Activity Diagram, Góp ý vẽ Class Diagram lần 1, Vẽ Sequence Diagram lần 1, Vẽ Sequence Diagram lần 2, Góp ý vẽ Class Diagram lần 2, Thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) lần 1.	19%
Hồ Gia Bảo	Thiết kế ERD online lần 1, Góp ý thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) online lần 1, Thiết kế ERD lần 1, Vẽ Class Diagram lần 1, Vẽ Sequence Diagram lần 2, Viết báo cáo, Góp ý Thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) lần 1.	18,5%
Huỳnh Hồng Hạnh	Thiết kế ERD online lần 1, Thiết kế ERD lần 1, Góp ý vẽ Class Diagram lần 1, Vẽ Sequence Diagram lần 2, Góp ý vẽ Class Diagram lần 2, Vẽ State Diagram, Góp ý Thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) lần 1.	10,5%
Lâm The Rin	Thiết kế ERD online lần 1, Góp ý thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) online lần 1, Đặc tả yêu cầu, Thiết kế Use cases diagram hệ thống, Góp ý thiết kế ERD lần 1, Đặc tả Use cases, Góp ý vẽ Class Diagram lần 1, Đặc tả từng Use cases, Vẽ Sequence Diagram lần 1, Vẽ Sequence Diagram lần 2, Góp ý vẽ Class Diagram lần 2.	21%
Nguyễn Văn Thắng	Thiết kế ERD online lần 1, Góp ý thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) online lần 1, Đặc tả yêu cầu, Thiết kế Use cases diagram hệ thống, Thiết kế ERD lần 1, Đặc tả Use cases, Vẽ Activity Diagram, Vẽ Class Diagram lần 1, Đặc tả từng Use cases, Vẽ Sequence Diagram lần 1, Vẽ Sequence Diagram lần 2, Vẽ Class Diagram lần 2.	31%

			Tin Anh	Gia Bảo	Hồng Hạnh	The Rin	Vân Thắng
100	Nhiệm vụ						
	Thiết kế ERD lần onl 1	1	20%	20%	20%	20%	20%
	Thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) online 1	2	70%	10%	0%	10%	10%
	Đặc tả yêu cầu	3	0%	0%	0%	50%	50%
	Thiết kế Use cases diagram hệ thống	4	0%	0%	-10%	50% + 20%	50% + 20%
	Thiết kế ERD lần 1	5	10%	26,667%	26,667%	10%	26,667%
	Đặc tả Use cases	6	0%	0%	-10%	50% + 20%	50% + 20%
	Vẽ Activity Diagram	7	50% + 20%	-10%	0%	0%	50% + 20%
	Vẽ Class Diagram lần 1	8	10%	35%	10%	10%	35%
	Đặc tả tổng Use cases	9	0%	0%	0%	50%	50%
	Vẽ Sequence Diagram lần 1	10	33,333%	0%	0%	33,333%	33,333%
	Vẽ Sequence Diagram lần 2	11	20%	20%	20%	20%	20%
	Vẽ Class Diagram lần 2	12	10%	0%	10%	10%	70%
	Vẽ State Diagram	13	0%	0%	100%	0%	0%
	Thiết kế Lược đồ quan hệ (RM) lần 1	14	80%	10%	10%	0%	0%
	Thiết kế giao diện	15	0%	100%	0%	0%	0%
	Viết báo cáo	16	0%	100%	0%	0%	0%
	Góp ý +10%	320%	323,333%	311,667%	176,667%	353,333%	525%
	Phụ +20%	10	10,104	9,739	5,520	11,041	16,406
	Không làm -10%	100% +%	20,208%	19,479%	11,041%	22,083%	32,812%
		100%	19%	18,5%	10,5%	21%	31%

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Web:

<https://www.hiephoilogistics.com/wms-la-gi-he-thong-quan-ly-kho-hang-wms/>

<https://gemini.google.com/app>

<https://chat.openai.com/>

Youtube:

<https://www.youtube.com/c/KhoaiCodeTV>

<https://www.youtube.com/@tubui170>