

TRƯỜNG HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ
BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



BÁO CÁO MÔN HỌC
PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Đề tài:

**PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG
MUA - BÁN SÁCH.**

Giáo viên hướng dẫn:

Trần Đình Quế

Sinh viên thực hiện:

Hoàng Thị Hương

Lớp

H09CN7

Hà Nội, tháng 10 năm 2010

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
LỜI NÓI ĐẦU.....	5
CHƯƠNG 1.....	6
XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN.....	6
1. Giới thiệu hệ thống.....	6
2. Yêu cầu hệ thống.....	7
CHƯƠNG 2.....	9
PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ.....	9
CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH.....	9
1. Xây dựng biểu đồ use case.....	9
1.1. Biểu đồ use case tổng quát.....	9
1.2. Phân rã biểu đồ use case.....	10
1.2.1 Phân rã use case cập nhật sách.....	10
1.2.2 Phân rã use case cập nhật khách hàng.....	10
1.2.3 Phân rã usecase Tạo phiếu.....	11
1.2.4 Phân rã use case Thống kê.....	11
1.2.5 Phân rã use case Quản lý cửa hàng.....	12
1.2.6 phân rã use case Quản lý nhân viên.....	12
2. Xây dựng kịch bản cho use case.....	13
2.1 Biểu diễn kịch bản cho usecase Đặt hàng.....	13
2.2 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thêm sách.....	14
2.3 Biểu diễn kịch bản cho usecase Sửa thông tin sách.....	15
2.4 Biểu diễn kịch bản cho usecase Xóa sách.....	16
2.5 Biểu diễn kịch bản usecase Thêm khách hàng.....	17
2.6 Biểu diễn kịch bản cho usecase Sửa thông tin khách hàng.....	18
2.7. Biểu diễn kịch bản cho usecase Xóa khách hàng.....	19
2.8 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tìm kiếm.....	20
2.9 Biểu diễn kịch bản cho usecase Lập hóa đơn.....	21
2.10 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tạo phiếu nhập sách.....	22
2.11 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tạo phiếu xuất sách.....	23
2.12 Biểu diễn kịch bản cho usecase quản lý nhập sách.....	24
2.13 Biểu diễn kịch bản cho usecase Quản lý bán sách.....	25
2.14 Biểu diễn kịch bản cho usecase Quản lý khách hàng vip.....	26
2.15 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thêm nhân viên.....	27
2.16 Biểu diễn kịch bản cho usecase Sửa thông tin nhân viên.....	28
2.17 Biểu diễn kịch bản cho usecase Xóa nhân viên.....	29
2.18 Biểu diễn kịch bản cho usecase Kiểm kê sách.....	31
2.19 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tạo phiếu trả sách.....	32
2.20 Biểu diễn kịch bản cho usecase Đăng nhập.....	33
2.21 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thống kê sách tồn kho.....	34
2.22 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thống kê doanh thu.....	35
2.23 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thống kê sách đã bán.....	36
2.24 Thống kê thông tin khách hàng.....	37

3. Biểu đồ lớp.....	38
4. Biểu đồ trạng thái.....	39
4.1 Biểu đồ trạng thái cho lớp Đơn hàng.....	39
4.2 Biểu đồ trạng thái lớp Hóa đơn.....	39
4.3 Biểu đồ trạng thái cho lớp Khách hàng.....	40
4.3.1 Biểu đồ trạng thái cho lớp khách hàng chức năng thêm khách hàng.....	40
4.3.2 Biểu đồ trạng thái cho lớp khách hàng chức năng sửa thông tin khách hàng.....	40
4.3.2 Biểu đồ trạng thái cho lớp khách hàng chức năng xóa khách hàng.....	41
5. Biểu đồ trạng thái cho lớp sách chức năng thêm sách.....	41
6. Biểu đồ trạng thái cho lớp nhân viên(Quản lý) chức năng Quản lý nhập sách.....	42
7. Biểu đồ trạng thái cho lớp Nhân viên(Quản lý) Chức năng quản lý bán sách.....	42
CHƯƠNG 3.....	43
THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ.....	43
CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH.....	43
1. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Đăng nhập”.....	43
2. Biểu đồ tuần tự cho chức năng tìm kiếm.....	44
3. Biểu đồ tuần tự cho chức năng thống kê.....	45
3.1 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê thông tin khách hàng”.....	45
3.2 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê doanh thu”.....	46
3.3 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê sách tồn kho”.....	47
3.4 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê sách đã bán”.....	48
4. Biểu đồ tuần tự cho chức năng quản lý cửa hàng.....	49
4.1. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Quan lý Khách hàng vip”.....	49
4.2 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Quan lý nhập sách”.....	50
4.3 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Quan lý xuất sách”.....	50
4.4 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Quan lý thêm nhân viên”.....	51
5. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ thêm sách”.....	52
6. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Đặt hàng”.....	53
7. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Tạo phiếu nhập hàng”.....	54
8. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Kiểm kê sách”.....	55
9. Một số giao diện của chương trình.....	57
9.1 Giao diện Đăng nhập.....	57
9.2 Giao diện chính của hệ thống.....	57
9.3 Giao diện Cập nhật sách.....	58
9.4 Giao diện Cập nhật khách hàng.....	58
9.6 Giao diện tìm kiếm.....	59
10. Giao diện thống kê.....	61
CHƯƠNG 4.....	62
SINH CODE JAVA.....	62
1. Lớp Người.....	62
2. Lớp Khách hàng.....	62
3. Lớp Nhân viên.....	63
4. Lớp Hoá đơn.....	63
}.....	64
5. Lớp Đơn hàng.....	64
6. Lớp Sách.....	64

LỜI NÓI ĐẦU

Công nghệ thông tin là một ngành rất phát triển trong xã hội ngày nay. Nó được ứng dụng trong rất nhiều ngành, lĩnh vực khác nhau và đạt được nhiều hiệu quả cao. Đặc biệt là trong công tác quản lý, tin học làm giảm nhẹ được sức của người quản lý, tiết kiệm thời gian và gọn nhẹ hơn nhiều so với cách quản lý bằng giấy tờ như trước kia. Ứng dụng tin học vào công tác quản lý còn giúp thu hẹp không gian lưu trữ dữ liệu, tránh thất lạc dữ liệu một cách an toàn. Hơn nữa nó còn giúp tìm kiếm tra cứu thông tin một cách nhanh chóng, chính xác và đầy đủ.

Từ những nhận thức về tầm quan trọng của ngành công nghệ thông tin với công tác quản lý, cùng với sự mong muốn học hỏi và góp một phần nhỏ đưa tin học ứng dụng vào công tác quản lý em đã hoàn thành đề tài “ Xây dựng hệ thống thông tin quản lý cửa hàng bán sách”.

Trong thời gian nghiên cứu, cùng với sự nỗ lực của bản thân, sự giúp đỡ nhiệt tình của bạn bè và trên hết là sự hướng dẫn của thầy giáo Trần Đình Quế em đã hoàn thành bài tập hết môn phân tích thiết kế hệ thống thông tin. Do kiến thức còn hạn chế nên em không thể tránh khỏi những sai sót. Em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của thầy cô, bạn bè để đề tài của em được hoàn thiện hơn.

Em xin chân thành cảm ơn!

CHƯƠNG 1

XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

1. Giới thiệu hệ thống.

Hoạt động nghiệp vụ của cửa hàng.

- Trong bài toán này nhân viên bán hàng sẽ tính tiền số sách mà khách hàng đã mua và lập hóa đơn giao cho khách hàng thanh toán. Khách hàng gồm khách hàng vip và khách hàng bình thường. Khách hàng sẽ được hưởng những ưu đãi của cửa hàng nếu là khách vip(very important person) . Khách vip là những khách thường xuyên mua sách và số tiền của mỗi lần mua >100.000 VNĐ. Những khách hàng vip sẽ được lưu trong hệ thống với mã số khách hàng và nhận được thẻ khách hàng vip, tùy theo đợt khuyến mãi của cửa hàng mà khách vip sẽ được nhận những phần quà từ cửa hàng.
- Thủ kho sẽ quản lý việc nhập, xuất sách và kiểm tra sách của cửa hàng. Khi bán sách số lượng lớn với đối tác trực tiếp hay cần xuất hàng lên quầy thì thủ kho sẽ lập Phiếu xuất hàng. Khi hết loại sách nào đó cần nhập thêm sách, hay nhập thêm loại sách mới thì thủ kho sẽ tiến hành tạo Phiếu nhập hàng, trong 2 loại phiếu này, thủ kho phải ghi rõ thông tin trên phiếu về ngày tháng năm nhập- xuất, loại, số lượng...Trong quá trình kiểm tra sách nếu phát hiện thấy sách không đạt tiêu chuẩn thì lập Phiếu trả sách.
- Nhân viên kế toán ghi nhận trong sổ kế toán những dữ liệu giao dịch có thể đo lường bằng tiền, từ đó tiến hành thống kê doanh thu, số sách đã bán, số sách tồn kho...Những việc này được thống kê theo từng kỳ kế toán, theo từng ngày, theo tháng hoặc theo quý. Những thông tin này được người quản lý cửa hàng sử dụng để đưa ra những quyết định, những phương án kịp thời để phát triển cửa hàng.
- Bên cạnh đó, người quản lý là người trực tiếp liên hệ với các nhà xuất bản để nhập sách, cũng như quan hệ với đối tác để bán sách. Người quản lý sẽ quản lý nhân viên, những khách hàng vip và quản lý doanh thu của cửa hàng, quản lý việc nhập xuất sách.
- Nhân viên và người quản lý muốn thực hiện được các nhiệm vụ của mình thì phải đăng nhập vào hệ thống theo username và password riêng.

- Khách hàng nếu có gian lận trong việc mua sách sẽ chịu phạt theo những quy định mà cửa hàng đã đề ra từ trước.

2. Yêu cầu hệ thống.

- Cung cấp cho nhân viên bán hàng những thông tin về sách, giúp nhân viên bán hàng có thể tìm kiếm sách theo yêu cầu của khách hàng.

- Hỗ trợ cho thủ kho trong việc cập nhật thông tin sách mới khi có sách được nhập vào cửa hàng.

- Giúp nhân viên kế toán trong việc thống kê doanh thu của cửa hàng, thống kê sách tồn kho, thống kê sách đã bán...

- Giúp thủ kho dễ dàng hơn trong việc nhập sách mới khi cửa hàng hết sách hay xuất sách cho khách hàng khi khách hàng mua với số lượng lớn và trong việc lập phiếu nhập-xuất sách, cũng như giúp cho việc kiểm tra sách một cách đầy đủ và chính xác hơn.

- Dựa vào những thông tin đầy đủ trong hệ thống hỗ trợ người quản lý trong việc quản lý cửa hàng sách, quản lý doanh thu, quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, các chính sách khuyến mãi dành cho khách hàng...

Các yêu cầu phi chức năng.

- Hệ thống có thể đưa được vào trang web của cửa hàng.

- Khách hàng có thể tra cứu sách trên môi trường mạng, có thể đặt sách và thanh toán mà không cần đến cửa hàng.

- Thông tin thống kê phải đảm bảo chính xác, đầy đủ, khách quan.

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

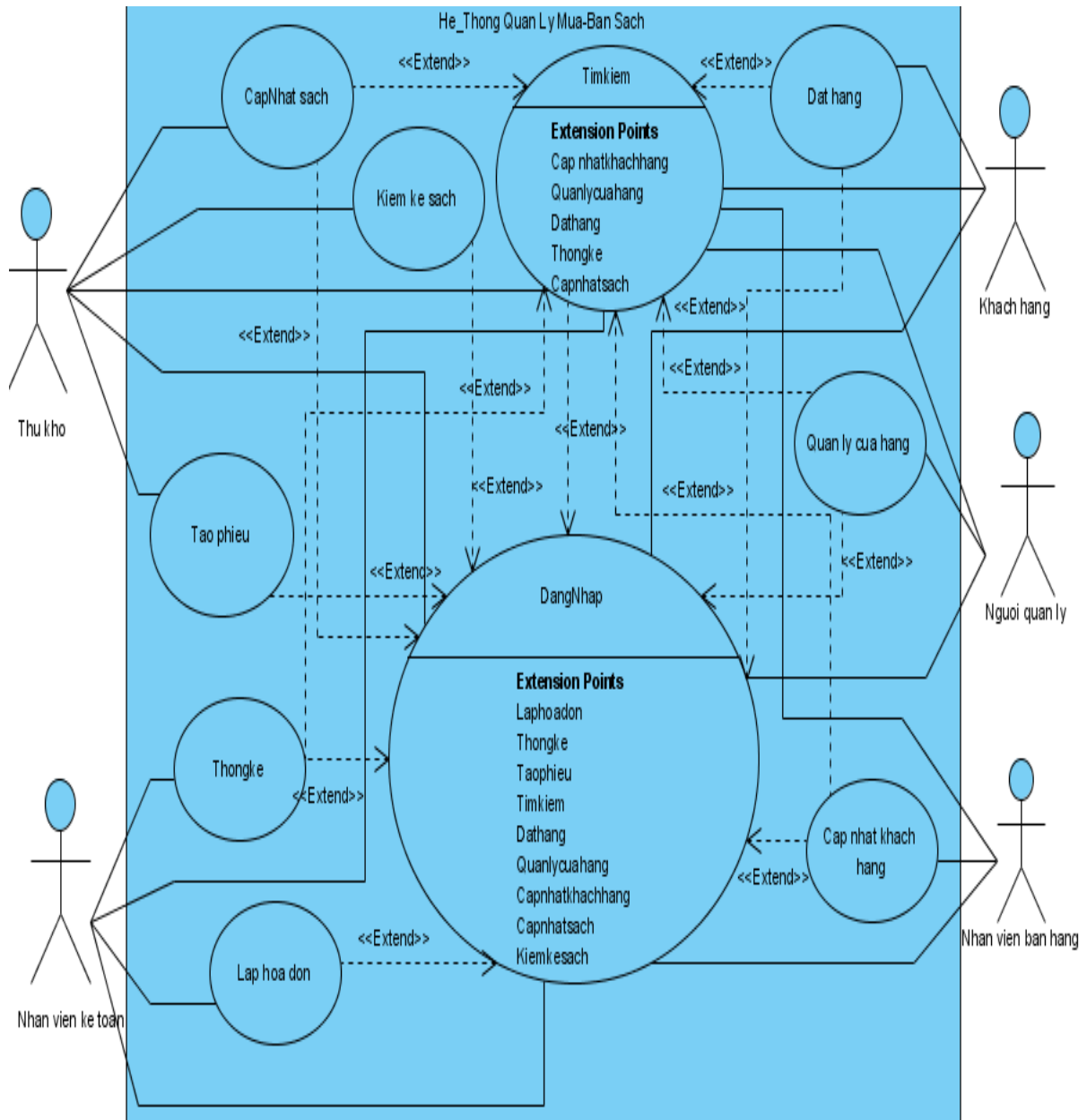
CHƯƠNG 2

PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ

CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

1. Xây dựng biểu đồ use case.

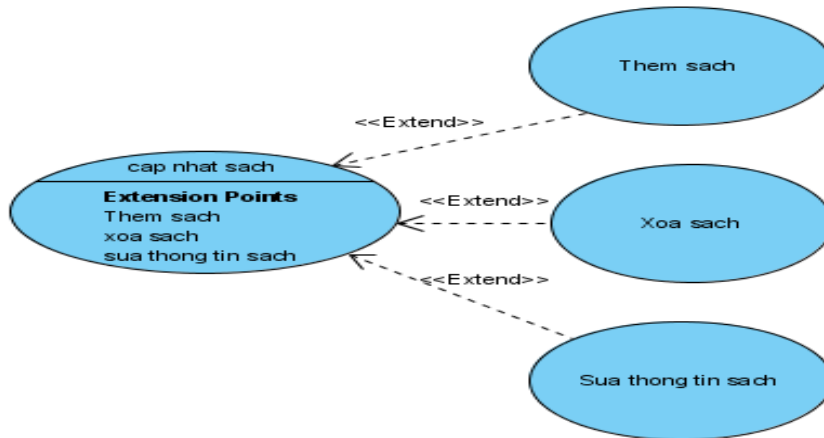
1.1. Biểu đồ use case tổng quát.



1.2. Phân rã biểu đồ use case

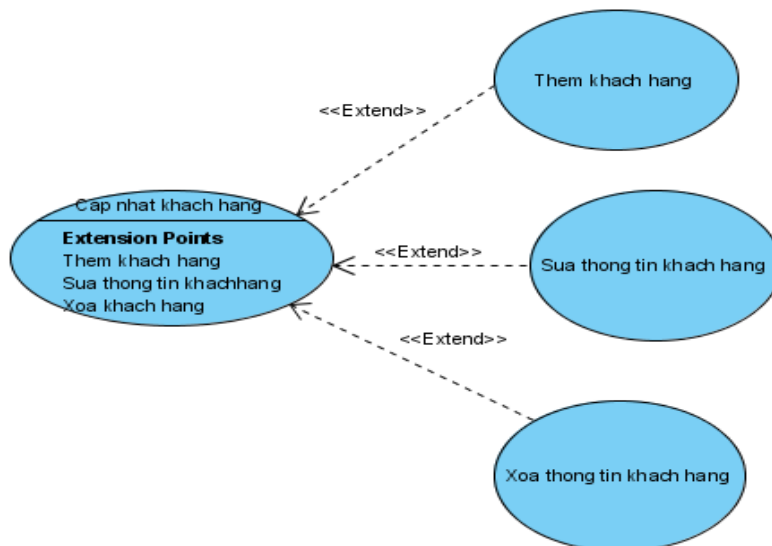
1.2.1 Phân rã use case cập nhật sách

Use case cập nhật sách được thực hiện bởi thủ kho và được phân rã thành ba use case nhỏ là: thêm sách, xóa sách, sửa thông tin sách.

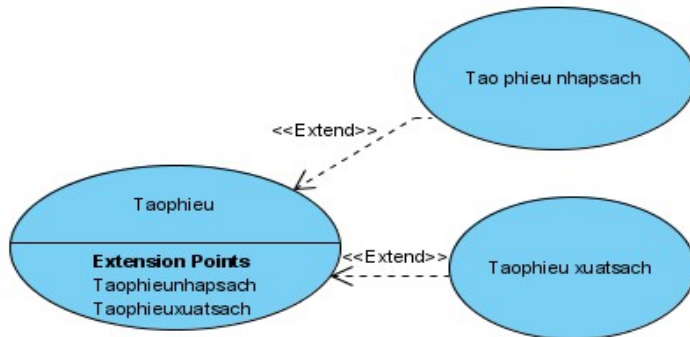


1.2.2 Phân rã use case cập nhật khách hàng

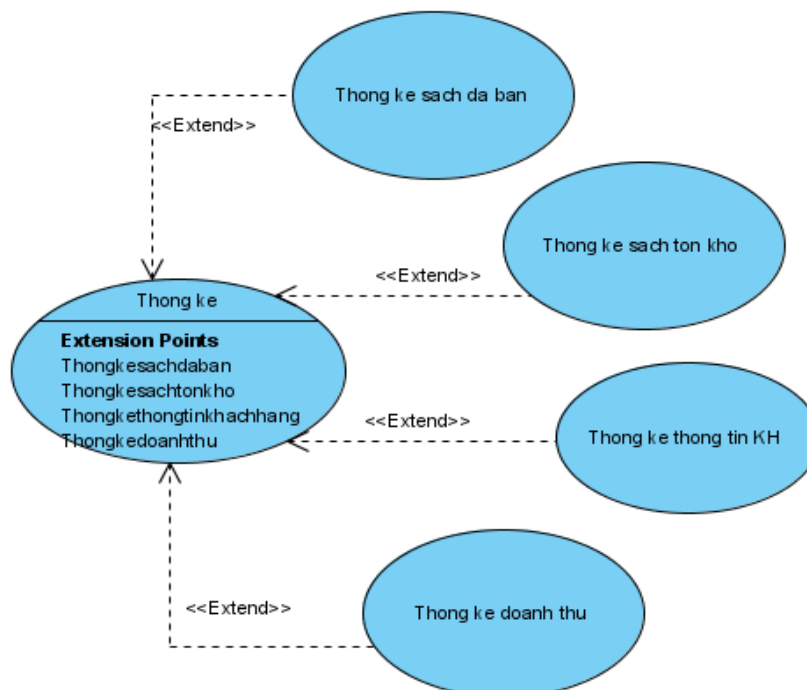
Use case cập nhật khách hàng được thực hiện bởi nhân viên bán hàng và được phân rã thành ba use case con là: Thêm khách hàng, sửa thông tin khách hàng, xóa khách hàng.



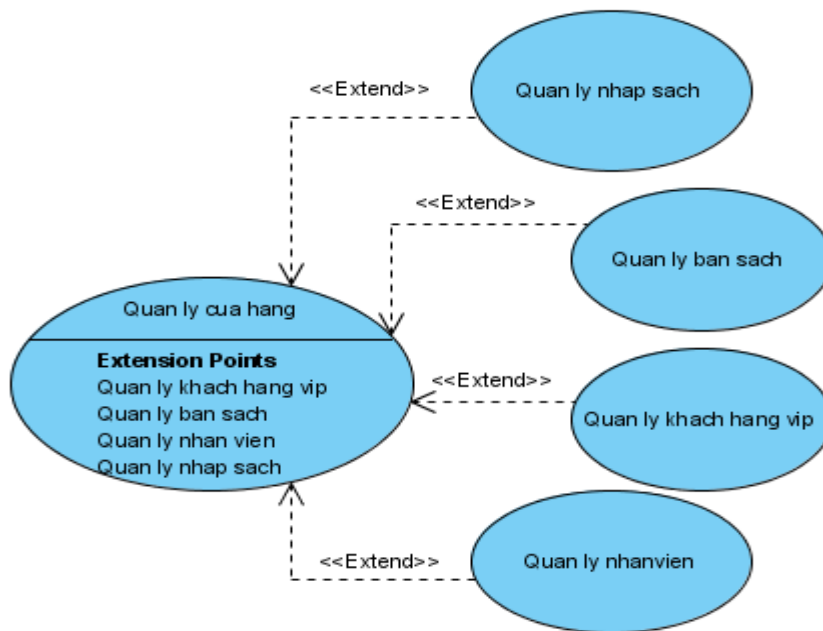
1.2.3 Phân rã usecase Tao phiếu.



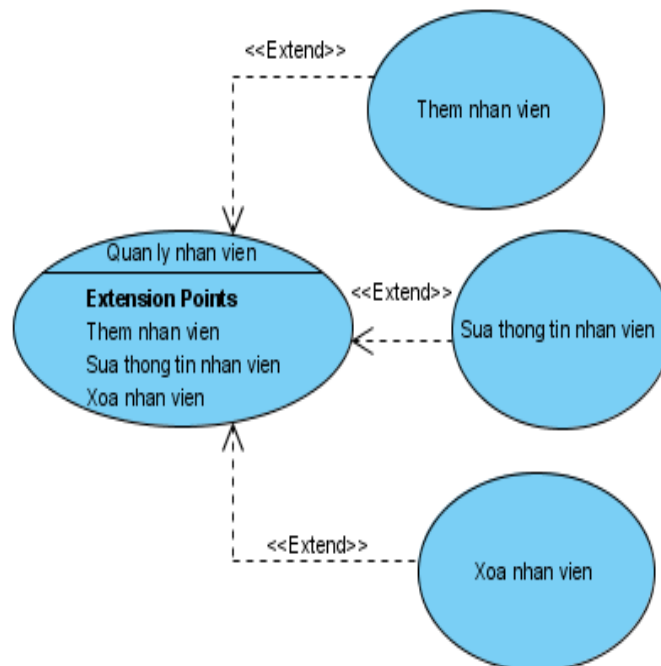
1.2.4 Phân rã use case Thống kê



1.2.5 Phân rã use case Quản lý cửa hàng



1.2.6 phân rã use case Quản lý nhân viên



2. Xây dựng kịch bản cho use case.

2.1 Biểu diễn kịch bản cho usecase Đặt hàng.

Tên use case	Đặt hàng
Tác nhân chính	Khách hàng
Tiền điều kiện	Khách hàng đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Đơn đặt hàng được lưu vào hệ thống
Kích hoạt	Khách hàng chọn chức năng đặt hàng.
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Khách hàng chọn chức năng đặt hàng.2. Hệ thống hiển thị form đặt hàng và yêu cầu khách hàng nhập đầy đủ thông tin cá nhân.3. Khách hàng nhập đầy đủ thông tin cá nhân của mình.4. Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng vừa nhập và xác nhận thông tin hợp lệ.5. Hệ thống yêu cầu khách hàng nhập tên sách, số lượng sách... cần mua.6. Khách hàng nhập tên sách và số lượng sách.7. Hệ thống kiểm tra số lượng sách trong cửa hàng có đáp ứng được yêu cầu của khách hàng hay không và đưa ra thông báo.8. Hệ thống yêu cầu khách hàng chọn hình thức thanh toán(nhận sách xong thanh toán, chuyển khoản, thanh toán trực tiếp tại cửa hàng...).9. Khách hàng chọn hình thức thanh toán.10. Hệ thống yêu cầu khách hàng chọn thời gian nhận sách(sau 5h, sau 24 h...)11. Khách hàng chọn thời gian nhận hàng và thoát khỏi chức năng đặt hàng.	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo thông tin khách hàng vừa nhập không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống yêu cầu khách hàng nhập lại thông tin của mình.4.a.2 Khách hàng nhập lại thông tin cá nhân.7.a Hệ thống thông báo không đủ số lượng sách trong cửa hàng.<ol style="list-style-type: none">7.a.1 Hệ thống hỏi khách hàng có mua sách nữa hay không.7.a.2 Khách hàng không mua sách khác và thoát khỏi hệ thống.7.b Hệ thống thông báo không có tên sách trong cửa hàng.<ol style="list-style-type: none">7.b.1 Hệ thống hỏi khách hàng có muốn mua sách khác không.7.b.1 Khách hàng không mua sách khác và thoát khỏi hệ thống.	

2.2 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thêm sách.

Tên use case	Thêm sách
Tác nhân chính	Thủ kho
Tiền điều kiện	Thủ kho đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin sách mới được cập nhật vào cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng cập nhật sách trong menu
Chuỗi sự kiện chính: <ol style="list-style-type: none">1. Thủ kho kích hoạt yêu cầu thêm sách2. Hệ thống hiển thị form thêm sách và yêu cầu thủ kho nhập thông tin sách3. Thủ kho nhập thông tin về sách mới và nhấn chấp nhận.4. Hệ thống kiểm thông tin sách và xác nhận thông tin hợp lệ.5. Thủ kho nhập thông tin sách mới vào CSDL6. Hệ thống thông báo đã nhập thành công7. Thủ thư thoát khỏi chức năng thêm sách	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo sách đã có trong CSDL.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống hỏi thủ kho có thêm số lượng sách hay không.4.a.2 Thủ kho thêm số lượng sách4.a.3 Hệ thống thêm số lượng sách đã có.4.a.4 Hệ thống thông báo đã nhập thành công.4.b Hệ thống thông báo thông tin sách không hợp lệ<ol style="list-style-type: none">4.b.1 Hệ thống yêu cầu thủ kho lại thông tin sách4.b.2 Thủ kho nhập lại thông tin sách.4.c Hệ thống thông báo bộ nhớ đầy và yêu cầu thủ kho xử lý.	

2.3 Biểu diễn kịch bản cho usecase Sửa thông tin sách

Tên use case	Sửa thông tin sách
Tác nhân chính	Thủ kho
Tiền điều kiện	Thủ kho đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin sách vừa sửa được cập nhật vào cơ sở dữ
Kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng cập nhật sách trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1.Thủ kho kích hoạt yêu cầu sửa thông tin sách .2.Hệ thống hiển thị form sửa thông tin sách và yêu cầu thủ kho nhập tên sách cần sửa.3.Hệ thống kiểm tra tên sách mà thủ kho đã nhập và hiển thị thông tin của sách.4.Thủ kho sửa thông tin sách và nhấn chấp nhận.5.Hệ thống kiểm tra thông tin sách được sửa và xác nhận thông tin hợp lệ.6.Hệ thống nhập thông tin sách đã được sửa vào cơ sở dữ liệu.7. Hệ thống thông báo sửa thành công.8.Thủ kho thoát khỏi chức năng sửa thông tin sách.	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">3.a Hệ thống thông báo không có tên sách mà thủ kho đã nhập.<ol style="list-style-type: none">3.a.1 Hệ thống hỏi thủ kho có nhập tên sách khác hay không.3.a.2 Thủ kho nhập tên sách khác.3.a.3 Hệ thống hiển thị thông tin của sách.3.a.4 Thủ kho sửa lại thông tin sách.3.b.3 Hệ thống thông báo sửa thành công5.a Hệ thống thông báo thông tin sách được sửa không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">5.b.1 Hệ thống yêu cầu thủ kho nhập lại thông tin sách cần sửa.5.b.2 Thủ kho nhập lại thông tin sách.	

2.4 Biểu diễn kịch bản cho usecase Xóa sách

Tên use case	Xóa sách
Tác nhân chính	Thủ kho
Tiền điều kiện	Thủ kho đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về sách đã được xóa khỏi cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng cập nhật sách trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1.Thủ kho kích hoạt yêu cầu xóa sách.2.Hệ thống hiển thị form xóa sách và yêu cầu thủ kho nhập tên sách muốn xóa.3.Thủ kho nhập tên sách muốn xóa và nhấn chấp nhận4.Hệ thống kiểm tra tên của sách muốn xóa và xác nhận hợp lệ.5.Hệ thống hỏi thủ kho có chắc chắn muốn xóa sách khỏi cơ sở dữ liệu hay không? và hiển thị lựa chọn yes or no.6.Thủ kho chọn yes.7. Hệ thống xóa sách khỏi cơ sở dữ liệu.8.Thủ kho thoát khỏi chức năng xóa sách.	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo không có tên sách trong cơ sở dữ liệu.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống hỏi thủ kho có nhập tên khác không.4.a.2 Thủ kho nhập tên sách khác.4.b.3 Hệ thống thông báo xóa thành công.4.b Hệ thống thông báo tên sách muốn xóa không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.b.1 Hệ thống yêu cầu thủ kho nhập lại tên sách.4.b.2 Thủ kho nhập lại tên sách.6.a Thủ kho chọn no.<ol style="list-style-type: none">6.a.1 Hệ thống quay lại bước trước.	

2.5 Biểu diễn kịch bản usecase Thêm khách hàng.

Tên use case	Thêm khách hàng
Tác nhân chính	Nhân viên bán hàng
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về khách hàng mới được bổ sung vào cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng cập nhật khách hàng trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nhân viên kích hoạt yêu cầu thêm khách hàng.2. Hệ thống hiển thị form thêm khách hàng và yêu cầu nhân viên nhập thông tin khách hàng.3. Nhân viên nhập thông tin khách hàng mới và nhấn chấp nhận4. Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng và xác nhận thông tin hợp lệ.5. Hệ thống cập nhật thông tin khách hàng mới vào cơ sở dữ liệu.6. Hệ thống thông báo nhập thành công.7. Nhân viên thoát khỏi chức năng thêm khách hàng.	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo đã có khách hàng trong cơ sở dữ liệu.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống hỏi nhân viên có thêm nữa không4.a.2 Nhân viên không thêm khách hàng nữa.4.b.3 Hệ thống thông báo nhập không thành công.4.b Hệ thống thông báo thông tin khách hàng không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.b.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin khách hàng.4.b.2 Nhân viên nhập lại thông tin khách hàng.4.c Hệ thống thông báo bộ nhớ đã đầy và yêu cầu nhân viên xử lý	

2.6 Biểu diễn kịch bản cho usecase Sửa thông tin khách hàng.

Tên use case	Sửa thông tin khách hàng
Tác nhân chính	Nhân viên bán hàng
Tiền điều kiện	Nhân viên bán hàng đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về khách hàng đã sửa được bổ sung vào cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Nhân viên bán hàng chọn chức năng cập nhật khách hàng trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1.Nhân viên kích hoạt yêu cầu sửa thông tin khách hàng.2.Hệ thống hiển thị form sửa thông tin khách hàng và yêu cầu nhân viên nhập tên khách hàng cần sửa thông tin.3. Nhân viên nhập tên khách hàng.4.Hệ thống kiểm tra tên khách hàng mà nhân viên đã nhập và hiển thị thông tin của khách hàng5.Nhân viên sửa thông tin khách hàng và nhấn chấp nhận6.Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng vừa được sửa và xác nhận thông tin hợp lệ.7.Hệ thống nhập thông tin khách hàng đã sửa vào cơ sở dữ liệu.8.Hệ thống thông báo sửa thành công.9.Nhân viên thoát khỏi chức năng sửa thông tin khách hàng	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo không có tên khách hàng trong CSDL.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống hỏi nhân viên có nhập lại tên khách hàng nữa hay không.4.a.2 Nhân viên nhập tên khách hàng.4.b Hệ thống thông báo có nhiều tên khách hàng giống nhau.<ol style="list-style-type: none">4.b.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập mã khách hàng.4.b.2 Nhân viên nhập mã khách hàng.6.a Hệ thống thông báo thông tin khách hàng được sửa không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">6.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin khách hàng.6.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin khách hàng.6.a.3 Hệ thống thông báo sửa thành công.	

2.7. Biểu diễn kịch bản cho usecase Xóa khách hàng.

Tên use case	Xóa khách hàng
Tác nhân chính	Nhân viên bán hàng
Tiền điều kiện	Nhân viên bán hàng đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin về khách hàng được xóa khỏi cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng cập nhật khách hàng trong menu
Chuỗi sự kiện chính: <ol style="list-style-type: none">1.Nhân viên kích hoạt yêu cầu xóa khách hàng.2.Hệ thống hiển thị form xóa khách hàng và yêu cầu nhân viên nhập tên khách hàng muốn xóa.3.Nhân viên nhập tên khách hàng muốn xóa và nhấn xóa.4.Hệ thống kiểm tra tên của khách hàng muốn xóa và xác nhận hợp lệ.5. Hệ thống hỏi nhân viên có chắc chắn muốn xóa khách hàng hay không ? và hiển thị tùy chọn yes, no.6. Nhân viên chọn yes.7.Hệ thống xóa khách hàng khỏi cơ sở dữ liệu.8.Hệ thống thông báo xóa thành công.9.Nhân viên thoát khỏi chức năng xóa khách hàng.	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo không có tên khách hàng trong cơ sở dữ liệu.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống hỏi nhân viên có nhập tên khác không.4.a.2 Nhân viên nhập tên khách hàng khác.4.b Hệ thống thông báo tên khách hàng muốn xóa không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.b.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại tên khách hàng.4.b.2 Nhân viên nhập lại tên khách hàng.4.c Hệ thống thông báo có nhiều tên khách hàng giống nhau.<ol style="list-style-type: none">4.c.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập mã khách hàng.4.c.2 Nhân viên nhập mã khách hàng. <ol style="list-style-type: none">6. Nhân viên chọn no.<ol style="list-style-type: none">6.a.1 Hệ thống quay lại bước trước.	

2.8 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tìm kiếm.

Tên use case	Tìm kiếm
Tác nhân chính	Nhân viên..
Tiền điều kiện	Nhân viên đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Hiện thị thông tin cần tìm kiếm.
Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng tìm kiếm trong menu
Chuỗi sự kiện chính: 1.Nhân viên kích hoạt yêu cầu tìm kiếm. 2.Hệ thống hiển thị form tìm kiếm và yêu cầu nhân viên nhập từ khóa tìm kiếm. 3.Nhân viên nhập từ khóa tìm kiếm và nhấn chấp nhận 4.Hệ thống kiểm tra từ khóa nhân viên đã nhập và xác nhận từ khóa hợp lệ. 5.Hệ thống hiển thị kết quả tìm được. 6.Nhân viên thoát khỏi chức năng tìm kiếm.	
Ngoại lệ: 4.a Hệ thống thông báo không có thông tin cần tìm trong CSDL. 4.a.1 Hệ thống hỏi nhân viên có muốn tìm kiếm thông tin khác không. 4.a.2 Nhân viên nhập thông tin cần tìm khác. 4.a.3 Hệ thống đưa ra kết quả cần tìm. 4.b Hệ thống thông báo từ khóa cần tìm không hợp lệ. 4.b.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập từ khóa hợp lệ 4.b.2 Nhân viên nhập lại từ khóa cần tìm.	

2.9 Biểu diễn kịch bản cho usecase Lập hóa đơn.

Tên use case	Lập hóa đơn
Tác nhân chính	Nhân viên
Tiền điều kiện	Nhân viên bán hàng đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Khách hàng nhận được hóa đơn thanh toán đầy đủ và đúng các mặt hàng đã mua.
Kích hoạt	Nhân viên bán hàng chọn chức năng lập hóa đơn bán hàng
Chuỗi sự kiện chính: <ol style="list-style-type: none">1. Nhân viên kích hoạt yêu cầu lập hóa đơn.2. Hệ thống hiển thị form lập hóa đơn và yêu cầu nhân viên nhập tên, địa chỉ khách hàng, ngày lập hóa đơn...3. Nhân viên nhập đầy đủ thông tin cần thiết và nhấn chấp nhận.4. Hệ thống kiểm tra thông tin đã nhập và yêu cầu nhân viên quét mã vạch của từng sách.5. Nhân viên quét mã vạch của từng sách.6. Hệ thống tự động kiểm tra tính hợp lệ của mã vạch và tính tổng số tiền mà khách hàng phải trả dựa trên số lượng, đơn giá của từng sách và thuế giá trị gia tăng được lưu trong hệ thống.7. Nhân viên in hóa đơn cho khách hàng.8. Nhân viên thoát khỏi chức năng lập hóa đơn.	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo thông tin đã nhập không hợp lệ<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin khách hàng.4.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin khách hàng.4.a.3 Hệ thống thông báo nhập đúng và yêu cầu thực hiện tiếp công việc.4.b Hệ thống thông báo đây là thông tin khách hàng Vip.<ol style="list-style-type: none">4.b.2 Hệ thống yêu cầu nhân viên kiểm tra thẻ khách hàng vip và đưa vào máy quét mã vạch.4.b.3 Hệ thống sẽ cộng điểm cho khách hàng nếu tổng số tiền mua sách ≥ 100000VND.6.a Hệ thống thông báo mã vạch không hợp lệ và yêu cầu nhân viên xử lý.	

2.10 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tạo phiếu nhập sách.

Tên use case	Tạo phiếu nhập sách
Tác nhân chính	Thủ kho
Tiền điều kiện	Thủ kho đăng nhập vào hệ thống.
Đảm bảo thành công	Phiếu nhập hàng được tạo
Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng tạo phiếu

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

Chuỗi sự kiện chính:

1. Thủ kho chọn chức năng tạo phiếu nhập sách
2. Hệ thống hiển thị form tạo phiếu nhập sách và yêu cầu thủ kho nhập đầy đủ thông tin vào phiếu nhập sách (ngày nhập, số lượng, thể loại...)
3. Nhân viên nhập đầy đủ thông tin.
4. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập và lưu vào cơ sở dữ liệu.
5. Hệ thống hỏi thủ kho có in phiếu nhập sách hay không.
6. Thủ kho chọn in phiếu nhập sách.
7. Hệ thống in phiếu nhập sách cho thủ kho.
8. Thủ kho thoát khỏi chức năng tạo phiếu nhập sách

Ngoại lệ:

- 4.a Hệ thống thông báo thông tin vừa nhập không hợp lệ.
 - 4.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin.
 - 4.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin.
 - 4.a.3 Hệ thống hiển thị yêu cầu tiếp theo.
6. a Thủ kho không in phiếu nhập sách và thoát khỏi hệ thống.

2.11 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tạo phiếu xuất sách.

Tên use case	Tạo phiếu xuất sách
Tác nhân chính	Thủ kho
Tiền điều kiện	Thủ kho đăng nhập vào hệ thống.
Đảm bảo thành công	Phiếu xuất sách được tạo

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng tạo phiếu
Chuỗi sự kiện chính: <ol style="list-style-type: none">1. Thủ kho kích hoạt yêu cầu tạo phiếu xuất sách.2. Hệ thống hiển thị form tạo phiếu xuất sách và yêu cầu thủ kho nhập đầy đủ thông tin sách vào phiếu xuất sách.3. Nhân viên nhập đầy đủ thông tin.4. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập và lưu vào cơ sở dữ liệu.5. Hệ thống hỏi thủ kho có in phiếu xuất sách hay không.6. Thủ kho chọn in phiếu xuất sách.7. Hệ thống in phiếu xuất sách cho thủ kho.8. Thủ kho thoát khỏi chức năng tạo phiếu	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo thông tin vừa nhập không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin.4.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin.4.a.3 Hệ thống hiển thị yêu cầu tiếp theo.6.a Thủ kho không chọn in phiếu xuất sách và thoát khỏi chức năng tạo phiếu.	

2.12 Biểu diễn kịch bản cho usecase quản lý nhập sách

Tên use case	Quản lý nhập sách
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Hệ thống chuyển thông tin vừa nhập đến thủ kho
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng Quản lý nhập sách

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

Chuỗi sự kiện chính:

1. Người quản lý kích hoạt chức năng Quản lý nhập sách
2. Hệ thống hiển thị form nhập sách và yêu cầu nhân viên nhập mã số sách.
3. Người quản lý nhập mã sách.
4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã số sách và yêu cầu người quản lý nhập số lượng sách.
5. Người quản lý nhập số lượng sách.
6. Hệ thống lưu số lượng sách và yêu cầu nhân viên nhập mã nhà xuất bản.
7. Nhân viên nhập mã nhà xuất bản sách.
8. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã nhà xuất bản
9. Hệ thống chuyển thông tin người quản lý vừa nhập đến thủ kho
10. Người quản lý thoát khỏi chức năng quản lý nhập sách

Ngoại lệ:

- 4.a Hệ thống thông báo mã số sách không hợp lệ.
 - 4.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại mã số sách.
 - 4.a.3 Nhân viên nhập lại mã số sách.
- 8.a Hệ thống thông báo mã số nhà xuất bản không hợp lệ.
 - 8.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại mã nhà xuất bản.
 - 8.a.3 Nhân viên nhập lại mã nhà xuất bản.

2.13 Biểu diễn kịch bản cho usecase Quản lý bán sách.

Tên use case	Quản lý bán sách
Tác nhân chính	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Hệ thống chuyển thông tin bán sách đến thủ kho
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng Quản lý xuất sách

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

Chuỗi sự kiện chính:

1. Người quản lý kích hoạt chức năng Quản lý bán sách
2. Hệ thống hiển thị form xuất sách và yêu cầu nhân viên nhập mã số sách.
3. Người quản lý nhập mã sách.
4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã số sách và yêu cầu người quản lý nhập số lượng sách muốn bán .
5. Người quản lý nhập số lượng sách cần bán.
6. Hệ thống kiểm tra số lượng sách cần bán có thỏa mãn số lượng sách còn trong kho hay không .
9. Hệ thống chuyển thông tin người quản lý vừa bán đến thủ kho
10. Người quản lý thoát khỏi chức năng Quản lý bán sách

Ngoại lệ:

- 4.a Hệ thống thông báo mã số sách không hợp lệ.
 - 4.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại mã sách cần bán.
 - 4.a.2 Nhân viên nhập lại mã sách.
 - 4.a.3 Hệ thống hiển thị bước tiếp theo
- 6.a Hệ thống thông báo số lượng sách cần bán vượt quá số lượng sách có trong kho.
 - 6.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại số lượng.
 - 6.a.2 Nhân viên nhập lại số lượng.
 - 6.a.3 Hệ thống chuyển thông tin cần bán đến thủ kho.

2.14 Biểu diễn kịch bản cho usecase Quản lý khách hàng vip

Tên use case	Quản lý khách hàng vip
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin khách hàng vip mới được cập nhật trong CSDL

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng quản lý khách hàng vip
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Người quản lý kích hoạt yêu cầu thêm khách hàng vip của hệ thống.2. Hệ thống hiển thị form thêm khách hàng vip và yêu cầu người quản lý nhập thông tin khách hàng.3. Người quản lý nhập thông tin khách hàng mới8. Hệ thống kiểm tra toàn bộ thông tin vừa nhập và xác nhận thông tin hợp lệ9. Hệ thống tự động cập nhật thông tin khách hàng và lưu thông tin.10. Người quản lý thoát khỏi chức năng Quản lý khách hàng vip	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">6.a Hệ thống thông báo thông tin nhập không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">6.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin của khách hàng6.a.2 Người quản lý nhập lại thông tin của khách hàng.6.a.3 Hệ thống hiển thị những bước tiếp theo.8.a Hệ thống thông báo đã có khách hàng này trong hệ thống.<ol style="list-style-type: none">8.a.1 Hệ thống hỏi nhân viên có muốn hủy thông tin vừa nhập không.8.a.2 Nhân viên chọn hủy thông tin vừa nhập.8.a.3 Hệ thống thông báo hủy thông tin thành công9.a Hệ thống thông báo bộ nhớ đầy và yêu cầu người quản lý xử lý.	

2.15 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thêm nhân viên.

Tên use case	Thêm Nhân viên
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

Đảm bảo thành công	Thông tin về nhân viên mới được bổ sung vào cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng cập nhật nhân viên trong menu
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Người quản lý kích hoạt yêu cầu thêm nhân viên.2. Hệ thống hiển thị form thêm nhân viên và yêu cầu người quản lý nhập thông tin nhân viên.3. Người quản lý nhập thông tin nhân viên mới và nhấn chấp nhận4. Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên và xác nhận thông tin hợp lệ.5. Hệ thống tự động tạo username, password cho nhân viên mới và lưu thông tin nhân viên mới vào cơ sở dữ liệu.6. Người quản lý thoát khỏi chức năng thêm nhân viên	
<ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo đã có nhân viên trong cơ sở dữ liệu.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống hỏi người quản lý có hủy thông tin vừa nhập.4.a.2 Người quản lý chọn hủy thông tin vừa nhập.4.b.3 Hệ thống thông báo hủy thông tin thành công4.b Hệ thống thông báo thông tin nhân viên không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.b.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin nhân viên.4.b.2 Người quản lý nhập lại thông tin nhân viên.5.a Hệ thống thông báo bộ nhớ đầy và yêu cầu người quản lý xử lý.	

2.16 Biểu diễn kịch bản cho usecase Sửa thông tin nhân viên.

Tên use case	Sửa thông tin nhân viên
Tác nhân chính	Người quản lý
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Thông tin nhân viên đã sửa được cập nhật vào cơ sở dữ liệu

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

công	
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng Quản lý nhân viên
Chuỗi sự kiện chính: 1.Người quản lý kích hoạt yêu cầu sửa thông tin nhân viên. 2.Hệ thống hiển thị form sửa thông tin nhân viên và yêu cầu người quản lý nhập tên nhân viên cần sửa thông tin. 3.Hệ thống kiểm tra tên nhân viên mà người quản lý đã nhập và hiển thị thông tin của nhân viên. 4.Người quản lý sửa thông tin nhân viên và nhấn chấp nhận 5.Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên vừa được sửa và xác nhận thông tin hợp lệ. 6.Hệ thống nhập thông tin nhân viên đã sửa vào cơ sở dữ liệu. 7.Hệ thống thông báo sửa thành công. 8.Người quản lý thoát khỏi chức năng sửa thông tin nhân viên.	
Ngoại lệ. 3.a Hệ thống thông báo không có tên nhân viên trong CSDL. 3.a.1 Hệ thống hỏi người quản lý có nhập lại tên nhân viên nữa hay không. 3.a.2 Người quản lý nhập tên nhân viên. 3.b.3 Hệ thống hiển thị bước tiếp theo. 3.b Hệ thống thông báo có nhiều tên nhân viên giống nhau. 3.b.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập mã nhân viên. 3.b.2 Người quản lý nhập mã nhân viên. 3.c.1 Hệ thống hiển thị yêu cầu tiếp theo. 5.a Hệ thống thông báo thông tin nhân viên được sửa không hợp lệ. 5.a.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin nhân viên. 5.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin nhân viên.	

2.17 Biểu diễn kịch bản cho usecase Xóa nhân viên

Tên use case	Xóa nhân viên
Tác nhân chính	Người quản lý cửa hàng
Tiền điều kiện	Người quản lý đăng nhập vào hệ thống

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

Đảm bảo thành công	Xóa thành công nhân viên
Kích hoạt	Người quản lý chọn chức năng xóa nhân viên
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Người quản lý kích hoạt yêu cầu xóa nhân viên.2. Hệ thống hiển thị form xóa nhân viên và yêu cầu người quản lý nhập tên nhân viên muốn xóa.3. Người quản lý nhập tên nhân viên muốn xóa và nhấn chấp nhận.4. Hệ thống kiểm tra tên của nhân viên muốn xóa và xác nhận hợp lệ.5. Hệ thống hỏi người quản lý có chắc chắn muốn xóa nhân viên hay không? và hiển thị tùy chọn yes, no.6. Người quản lý nhấn yes.7. Hệ thống xóa nhân viên khỏi cơ sở dữ liệu.8. Hệ thống thông báo xóa thành công.9. Người quản lý thoát khỏi chức năng xóa nhân viên.	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo không có tên nhân viên trong cơ sở dữ liệu.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống hỏi người quản lý có nhập tên nhân viên khác không.4.a.2 Người quản lý nhập tên nhân viên khác.4.b.3 Hệ thống thông báo xóa thành công.4.b Hệ thống thông báo tên nhân viên muốn xóa không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.b.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại tên nhân viên.4.b.2 Người quản lý nhập lại tên nhân viên.4.c Hệ thống thông báo có nhiều tên nhân viên giống nhau.<ol style="list-style-type: none">4.c.1 Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại tên nhân viên.4.c.2 Người quản lý nhập lại tên nhân viên	

2.18 Biểu diễn kịch bản cho usecase Kiểm kê sách.

Tên use case	Kiểm kê sách
Tác nhân chính	Thủ kho
Tiền điều kiện	Thu kho đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Nắm được tình hình sách trong kho, số lượng từng loại...
Kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng kiểm kê sách
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Thủ thư kích hoạt yêu cầu kiểm kê sách.2. Hệ thống hiển thị form kiểm kê sách và yêu cầu nhân viên chọn hình thức kiểm kê (theo mã hàng, theo thể loại, tất cả..)3. Thủ kho chọn hình thức kiểm kê.4. Hệ thống hiển thị mã sách, số lượng sách..tương ứng.5. Hệ thống hỏi thủ kho có muốn in phiếu kiểm kê hay không.6. Thủ kho chọn in bảng thống kê.7. Hệ thống in bảng thống kê cho thủ kho.8. Thủ kho thoát khỏi chức năng kiểm kê sách	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">6. Thủ kho không chọn in bảng kiểm kê và thoát khỏi chức năng kiểm kê sách.	

2.19 Biểu diễn kịch bản cho usecase Tạo phiếu trả sách

Tên use case	Tạo phiếu trả sách
Tác nhân chính	Thủ kho
Tiền điều kiện	Thủ kho đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Tạo được phiếu trả sách
Kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng tạo phiếu trả sách.
Chuỗi sự kiện chính: <ol style="list-style-type: none">1. Thủ kho kích hoạt yêu cầu tạo phiếu trả sách của hệ thống.2. Hệ thống hiển thị form tạo phiếu trả sách và yêu cầu nhân viên nhập mã sách cần trả.3. Thủ kho nhập mã sách cần trả.4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã hàng cần trả và xác nhận mã sách hợp lệ.5. Hệ thống yêu cầu thủ kho nhập lý do trả sách(sách bị lỗi, in sai..).6. Thủ kho nhập lý do trả sách.7. Hệ thống tự động lưu thông tin phiếu trả sách và hỏi thủ thư có in phiếu trả sách hay không.8. Thủ thư chọn in phiếu trả sách.9. Hệ thống in phiếu trả sách cho thủ kho.10. Thủ kho thoát khỏi chức năng tạo phiếu trả sách.	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none">4.a Hệ thống thông báo mã sách cần trả không hợp lệ.<ol style="list-style-type: none">4.a.1 Hệ thống yêu cầu thủ kho nhập lại mã sách.4.a.2 Thủ kho nhập lại mã sách.8.a Thủ kho không chọn in phiếu trả sách và thoát khỏi hệ thống.	

2.20 Biểu diễn kịch bản cho usecase Đăng nhập

Tên use case	Đăng nhập
Tác nhân chính	Nhân viên
Tiền điều kiện	Mỗi nhân viên được cấp một password và username riêng.
Đảm bảo thành công	Nhân viên đăng nhập được vào hệ thống và hệ thống thông báo đăng nhập thành công
Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng đăng nhập trong menu
Chuỗi sự kiện chính: 1. Nhân viên chọn chức năng đăng nhập 2. Hệ thống hiển thị form đăng nhập và yêu cầu nhân viên nhập username và password 3. Nhân viên nhập username và password sau đó nhấn chấp nhận. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên vừa nhập và xác nhận thông tin hợp lệ. 5. Hệ thống thông báo đăng nhập thành công 12. Nhân viên thoát khỏi chức năng đăng nhập.	
Ngoại lệ: 4.a.Hệ thống thông báo nhập sai username và password. 4.a.1. Hệ thống yêu cầu nhập lại username và password. 4.a.2. Nhân viên nhập lại username và password. 4.a.3. Hệ thống thông báo đã đăng nhập thành công. 4.b. Hệ thống thông báo chưa nhập username hoặc password. 4.b.1. Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập username và password. 4.b.2. Nhân viên nhập username và password.	

2.21 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thống kê sách tồn kho

Tên use case	Thống kê sách tồn kho
Tác nhân chính	Nhân viên kế toán
Tiền điều kiện	Nhân viên kế toán đăng nhập vào hệ thống.
Đảm bảo thành công	Hệ thống đưa ra bảng số sách tồn lại trong kho
Kích hoạt	Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê
Chuỗi sự kiện chính: <ol style="list-style-type: none">1. Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê sách tồn kho.2. Hệ thống hiển thị form thống kê sách tồn kho và yêu cầu nhân viên chọn hình thức muốn thống kê sách tồn kho(theo tháng, theo quý, mã, thể loại, nhà xuất bản,tất cả..)3. Nhân viên kế toán chọn hình thức thống kê.4. Hệ thống hiển thị bảng thống kê sách còn tồn lại trong kho.5. Hệ thống hỏi nhân viên kế toán có muốn in bảng thống kê không.6. Nhân viên kế toán yêu cầu hệ thống in bảng thống kê.7. Hệ thống in bảng thống kê cho nhân viên kế toán.8. Nhân viên kế toán thoát khỏi chức năng thống kê sách tồn kho.	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none">6.a Nhân viên kế toán không yêu cầu hệ thống in bảng thống kê và thoát khỏi chức năng thống kê sách tồn kho.	

2.22 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thống kê doanh thu

Tên use case	Thống kê doanh thu
Tác nhân chính	Nhân viên kế toán
Tiền điều kiện	Nhân viên kế toán đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Nhân viên kế toán thống kê được doanh thu của cửa hàng.
Kích hoạt	Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê doanh thu.2. Hệ thống hiển thị form thống kê doanh thu và yêu cầu nhân viên chọn hình thức thống kê.3. Nhân viên chọn hình thức thống kê(theo ngày, theo tháng, quý...).4. Hệ thống hiển thị bảng thống kê doanh thu và hỏi nhân viên có in bảng thống kê hay không?5. Nhân viên yêu cầu hệ thống in bảng thống kê.6. Hệ thống in bảng thống kê cho nhân viên.7. Nhân viên thoát khỏi chức năng thống kê doanh thu.	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">5.a Nhân viên không yêu cầu in bảng thống kê và thoát khỏi hệ thống	

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU BÀI TOÁN

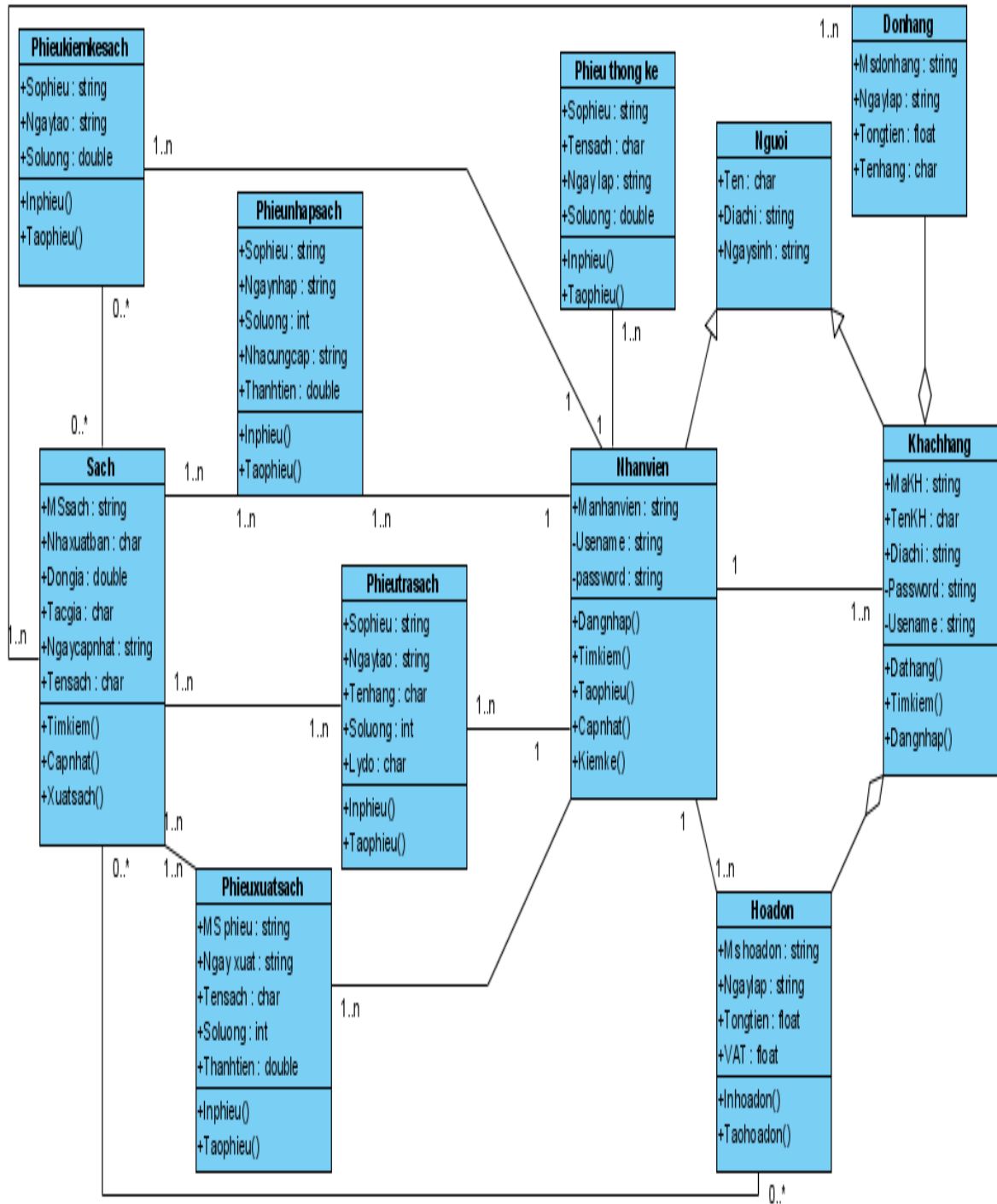
2.23 Biểu diễn kịch bản cho usecase Thống kê sách đã bán.

Tên use case	Thống kê sách đã bán
Người chịu trách nhiệm	Nhân viên kế toán
Tiền điều kiện	Nhân viên kế toán đăng nhập vào hệ thống.
Đảm bảo thành công	Hệ thống đưa ra số sách cửa hàng đã bán
Kích hoạt	Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê sách đã bán.2. Hệ thống hiển thị form thống kê sách đã bán và yêu cầu nhân viên chọn hình thức muốn thống kê sách đã bán(theo tháng, theo quý, mã, thể loại, nhà xuất bản,tất cả..)3. Nhân viên kế toán chọn hình thức thống kê.4. Hệ thống hiển thị bảng thống kê sách đã bán.5. Hệ thống hỏi nhân viên kế toán có muốn in bảng thống kê không.6. Nhân viên kế toán yêu cầu hệ thống in bảng thống kê.7. Hệ thống in bảng thống kê cho nhân viên kế toán.8. Nhân viên kế toán thoát khỏi chức năng thống kê sách đã bán.	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none">6.a Nhân viên kế toán không yêu cầu hệ thống in bảng thống kê và thoát khỏi chức năng thống kê sách đã bán.	

2.24 Thống kê thông tin khách hàng.

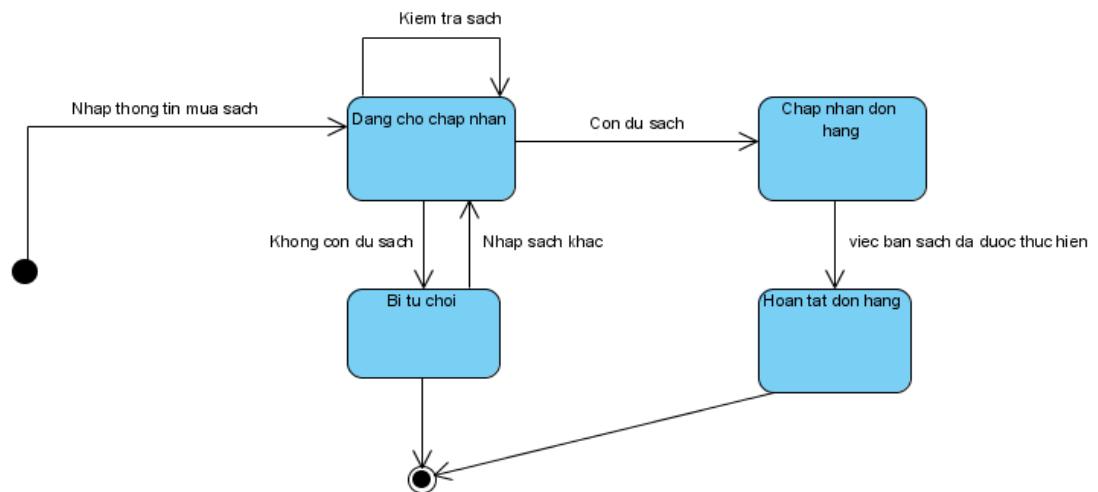
Tên use case	Thống kê thông tin khách hàng
Tác nhân chính	Nhân viên kế toán
Tiền điều kiện	Nhân viên kế toán đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Nhân viên kế toán thống kê được thông tin của khách hàng.
Kích hoạt	Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê
Chuỗi sự kiện chính: <ol style="list-style-type: none">1. Nhân viên kế toán chọn chức năng thống kê thông tin khách hàng.2. Hệ thống hiển thị form thống kê thông tin khách hàng và yêu cầu nhân viên chọn hình thức thống kê.3. Nhân viên chọn hình thức thống kê(theo ngày, theo tháng, quý...).4. Hệ thống kiểm tra và hiển thị bảng kết quả thống kê thông tin khách hàng.5. Hệ thống hỏi nhân viên bán hàng có muốn in bảng thống kê hay không?6. Nhân viên yêu cầu hệ thống in bảng thống kê.7. Hệ thống in bảng thống kê cho nhân viên.8. Nhân viên thoát khỏi chức năng thống kê thông tin khách hàng.	
Ngoại lệ: <ol style="list-style-type: none">6.a Nhân viên không yêu cầu in bảng thống kê và thoát khỏi chức năng thống kê thông tin khách hàng.	

3. Biểu đồ lớp.

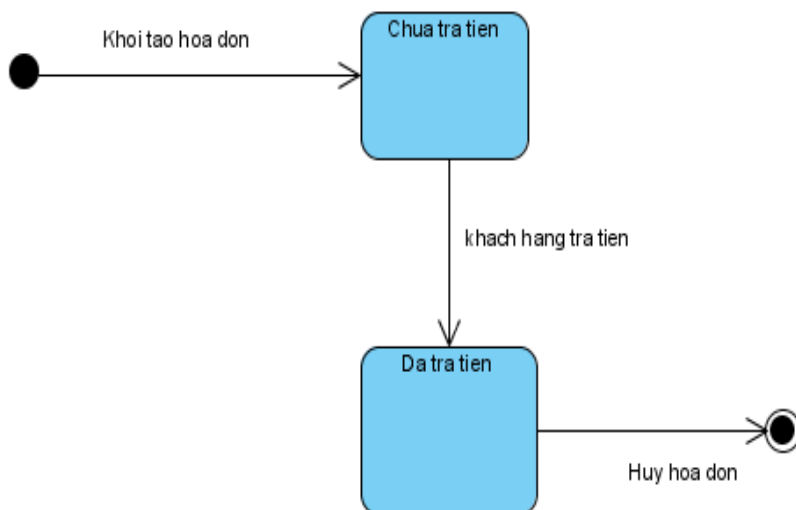


4. Biểu đồ trạng thái.

4.1 Biểu đồ trạng thái cho lớp Đơn hàng.

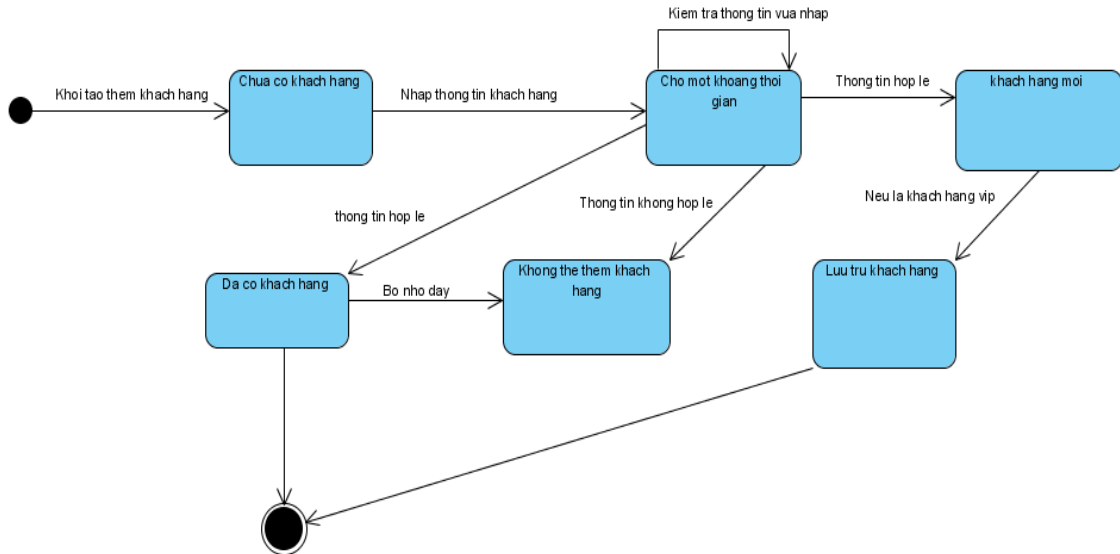


4.2 Biểu đồ trạng thái lớp Hóa đơn.

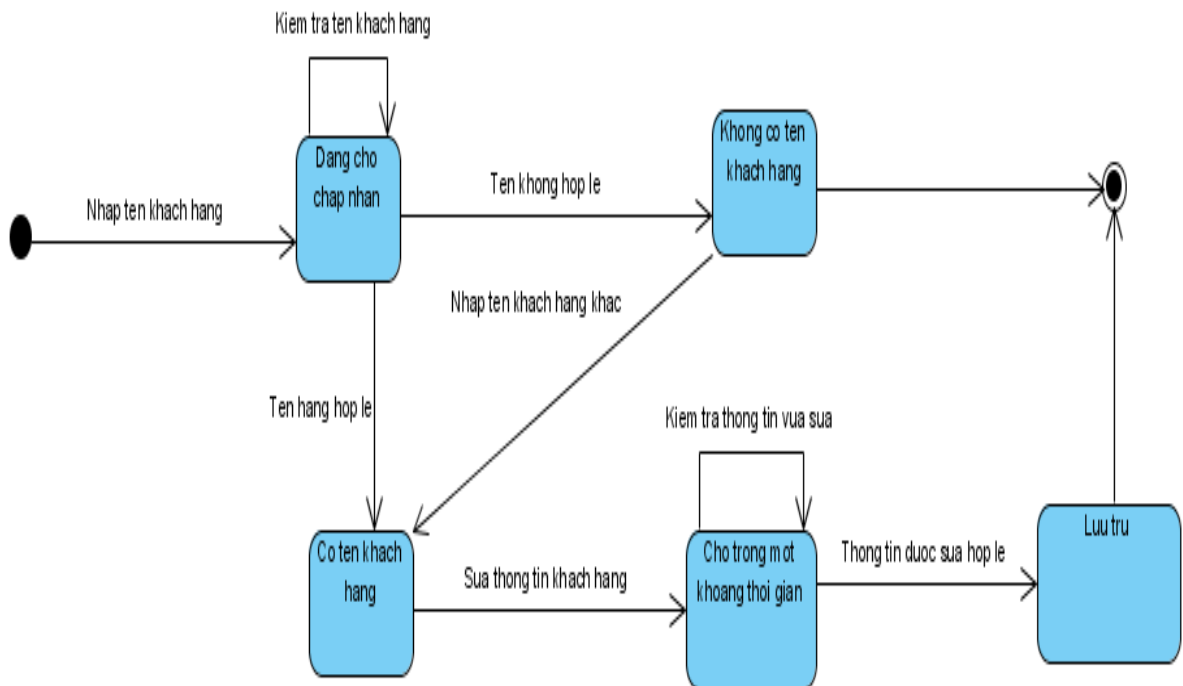


4.3 Biểu đồ trạng thái cho lớp Khách hàng.

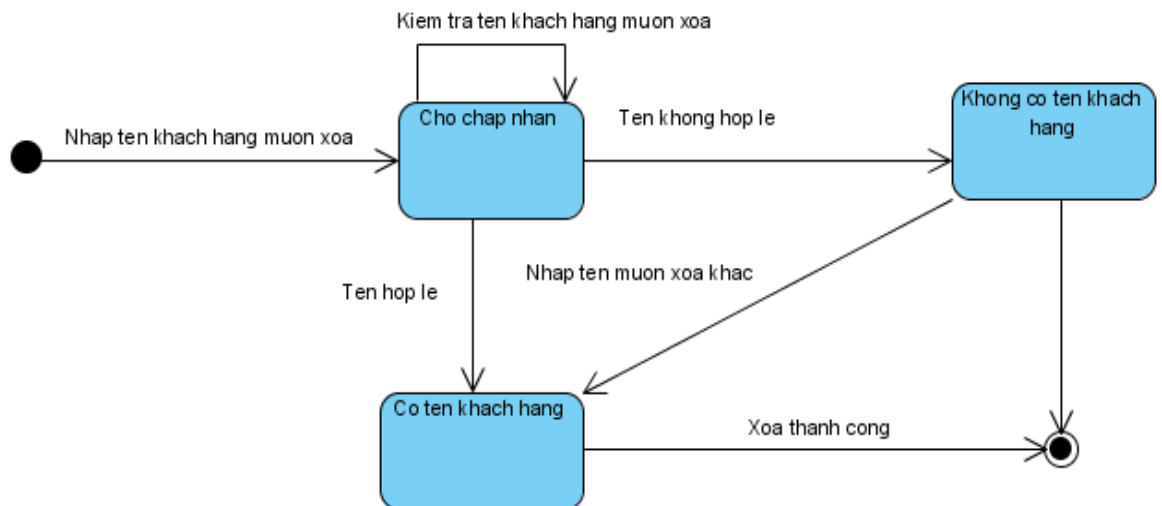
4.3.1 Biểu đồ trạng thái cho lớp khách hàng chức năng thêm khách hàng.



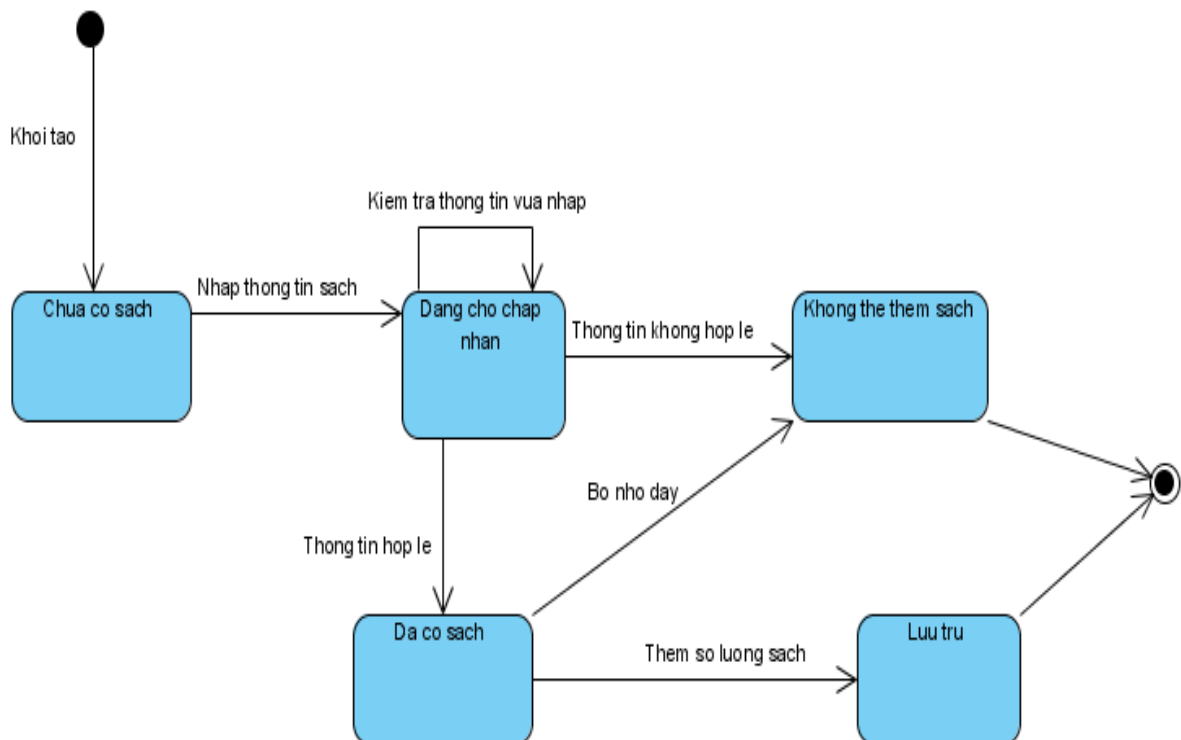
4.3.2 Biểu đồ trạng thái cho lớp khách hàng chức năng sửa thông tin khách hàng.



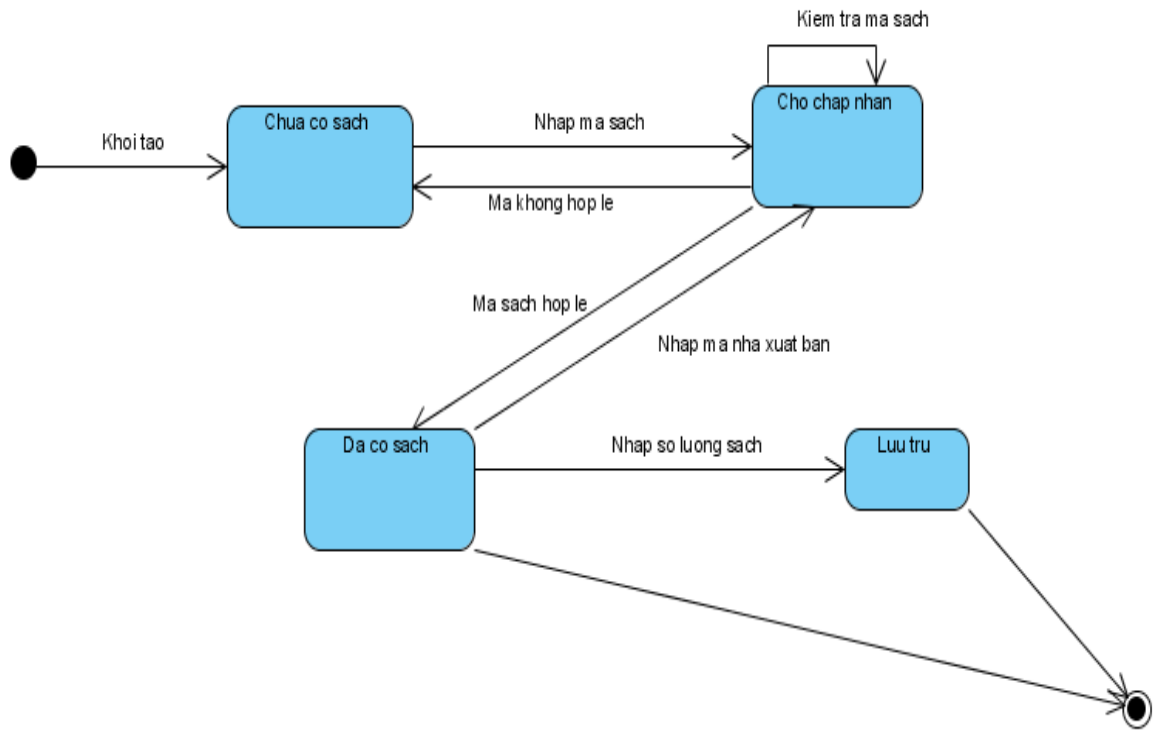
4.3.2 Biểu đồ trạng thái cho lớp khách hàng chức năng xóa khách hàng.



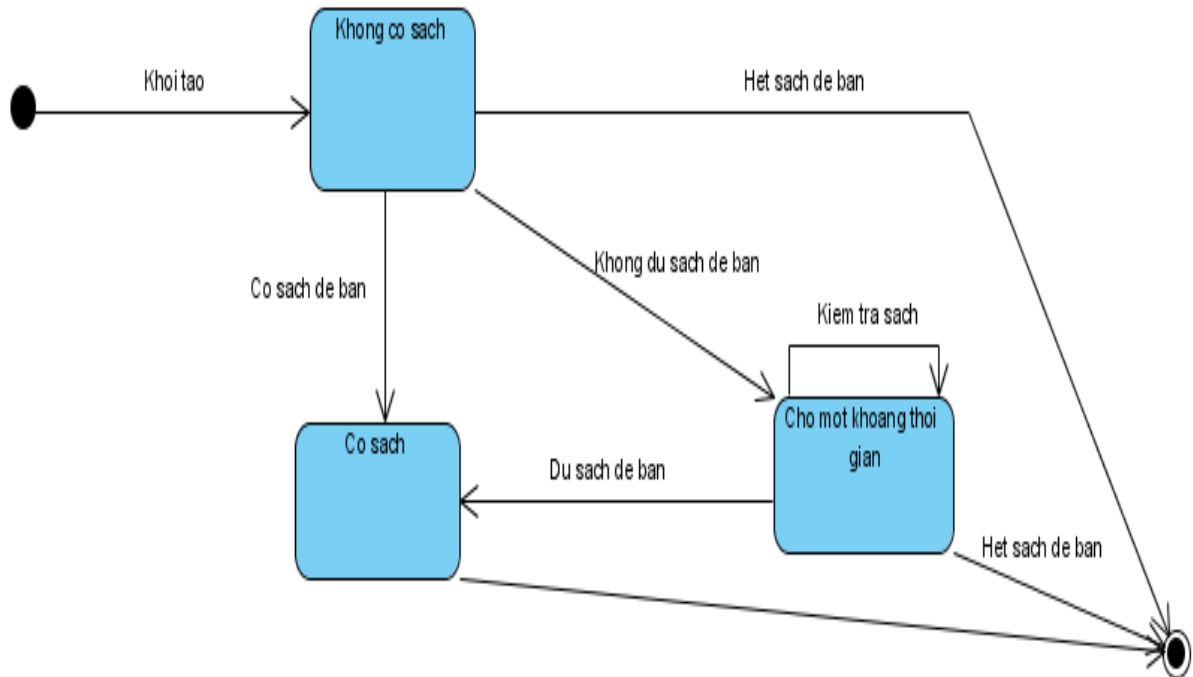
5. Biểu đồ trạng thái cho lớp sách chức năng thêm sách



6. Biểu đồ trạng thái cho lớp nhân viên(Quản lý) chức năng Quản lý nhập sách.



7. Biểu đồ trạng thái cho lớp Nhân viên(Quản lý) Chức năng quản lý bán sách.

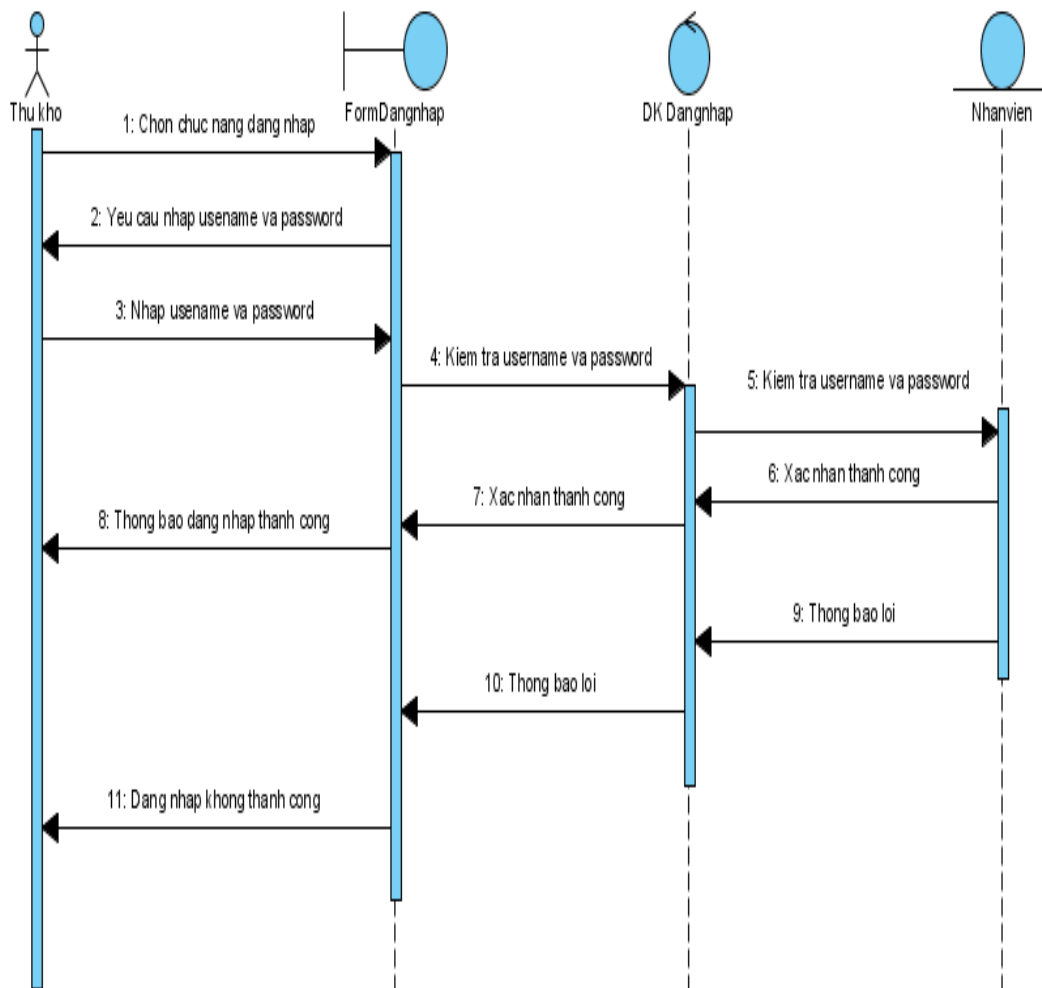


CHƯƠNG 3

THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ

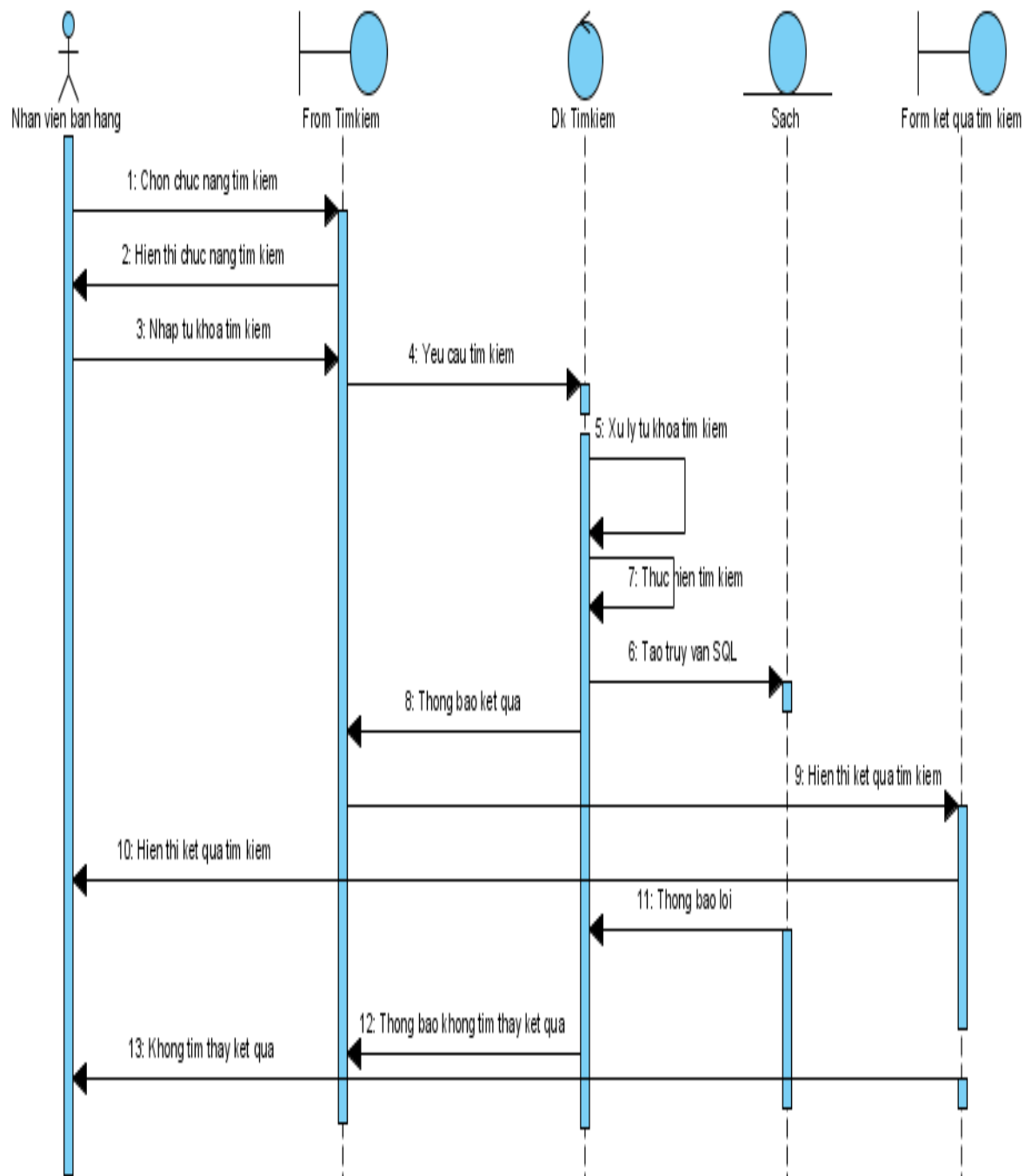
CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

1. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Đăng nhập”.



CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

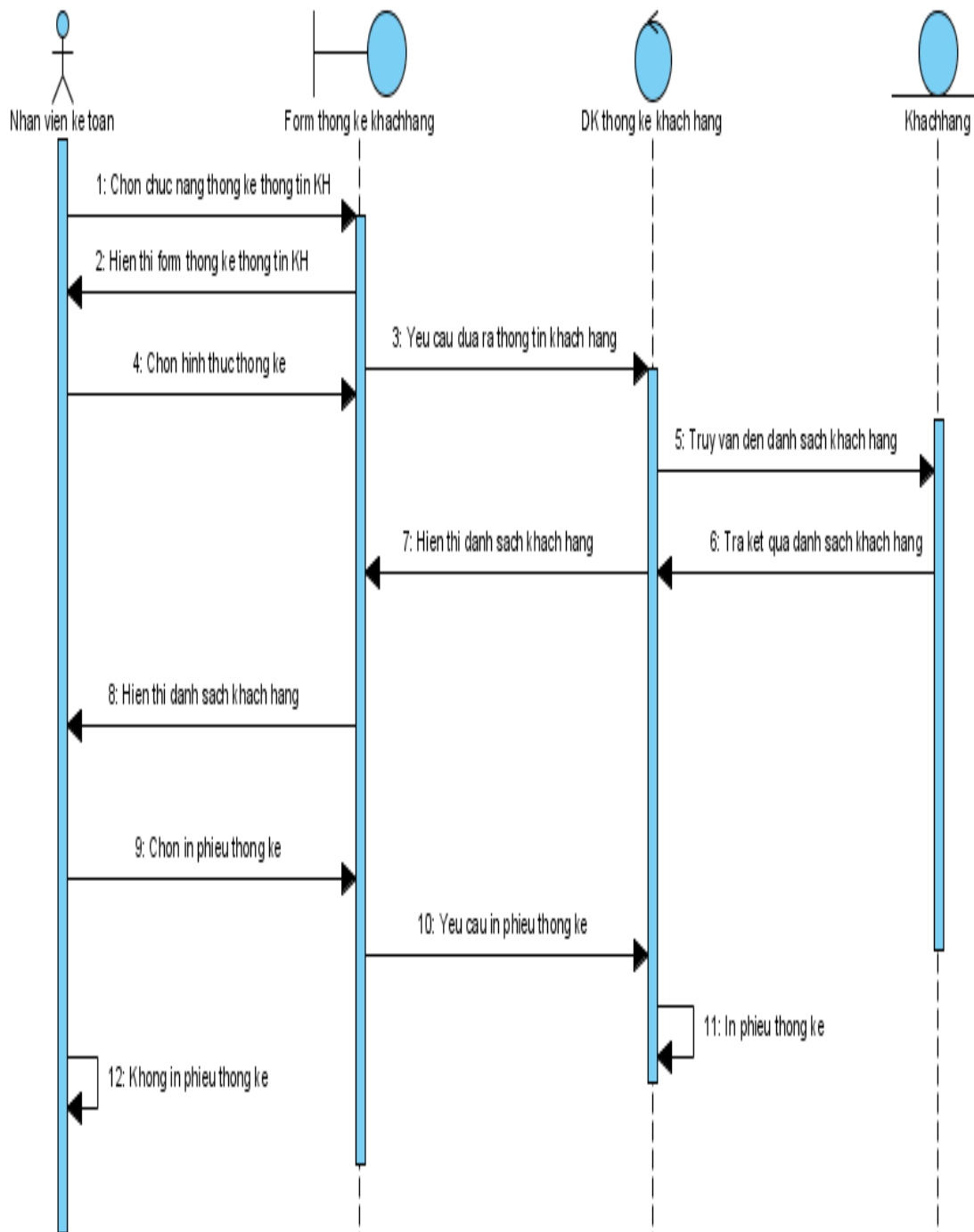
2. Biểu đồ tuần tự cho chức năng tìm kiếm.



CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

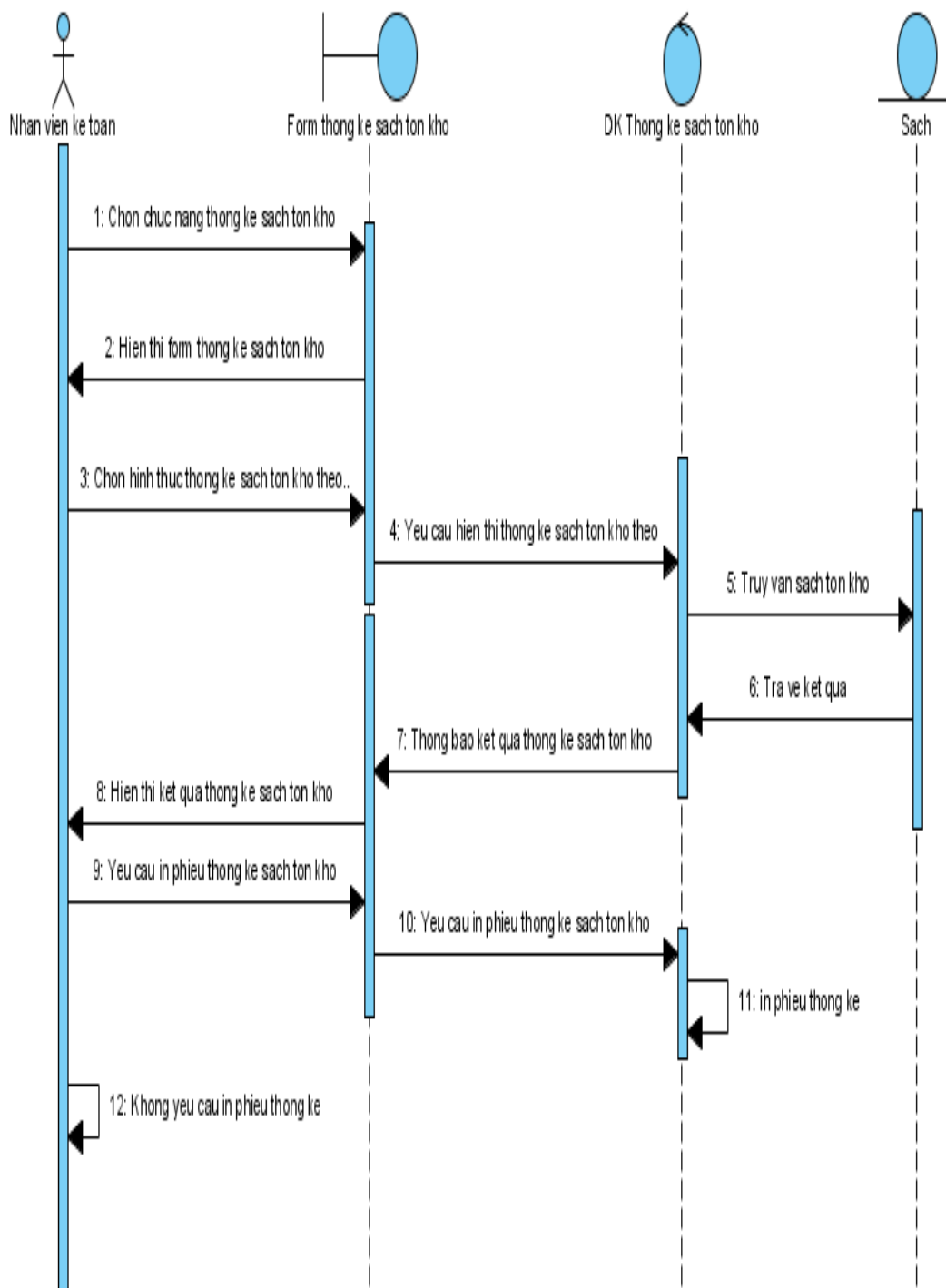
3. Biểu đồ tuần tự cho chức năng thống kê.

3.1 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê thông tin khách hàng”.



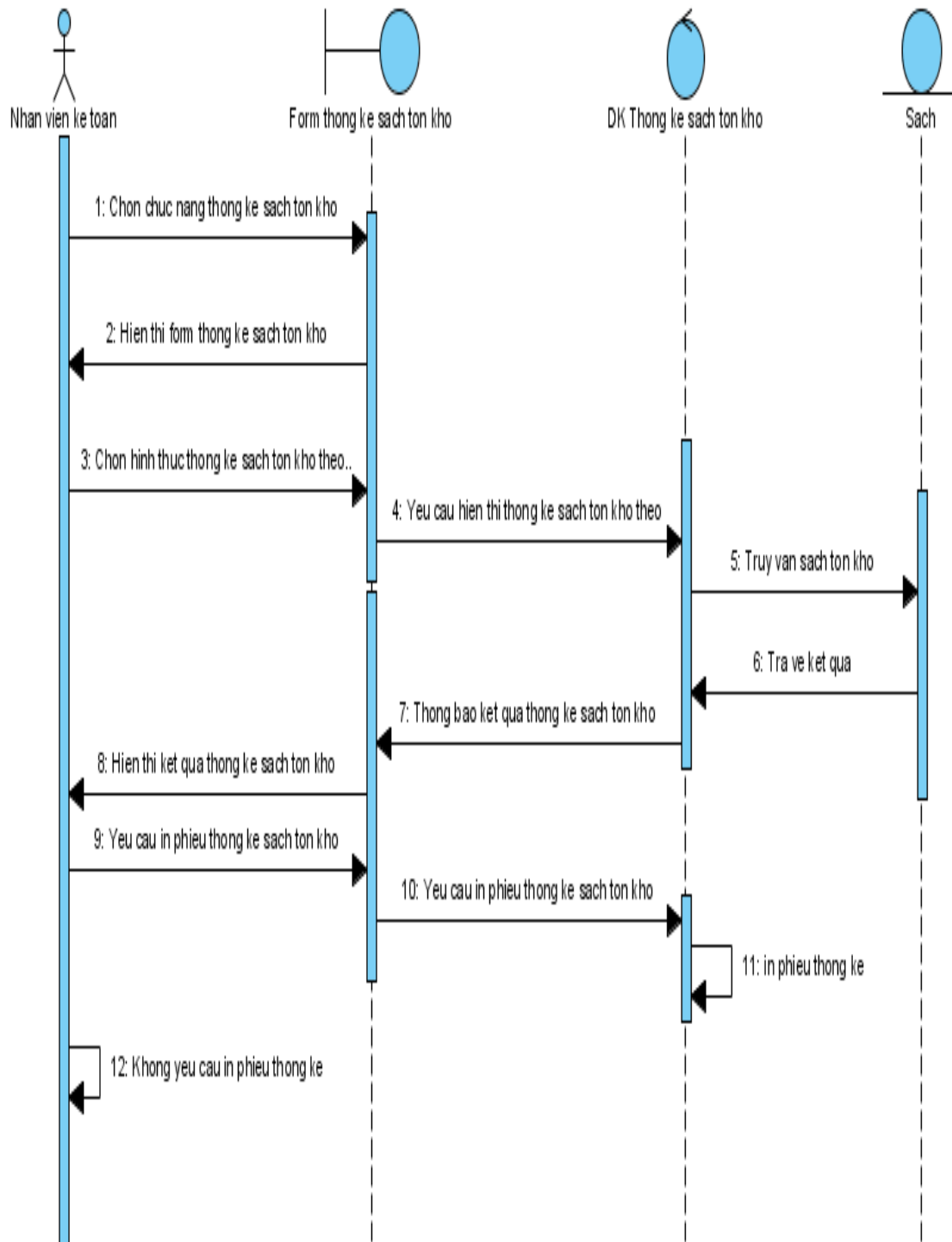
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

3.2 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê doanh thu”.



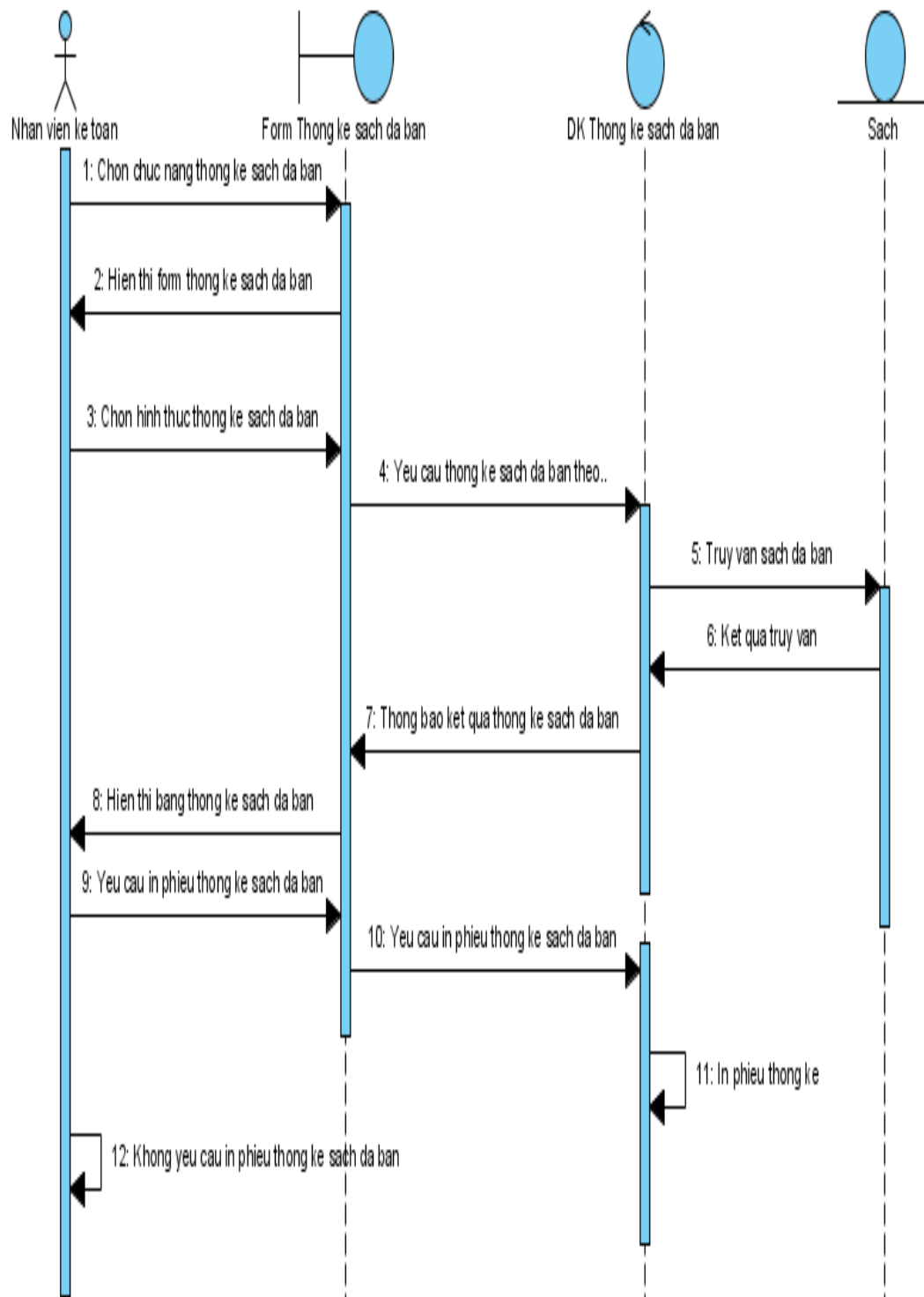
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

3.3 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê sách tồn kho”



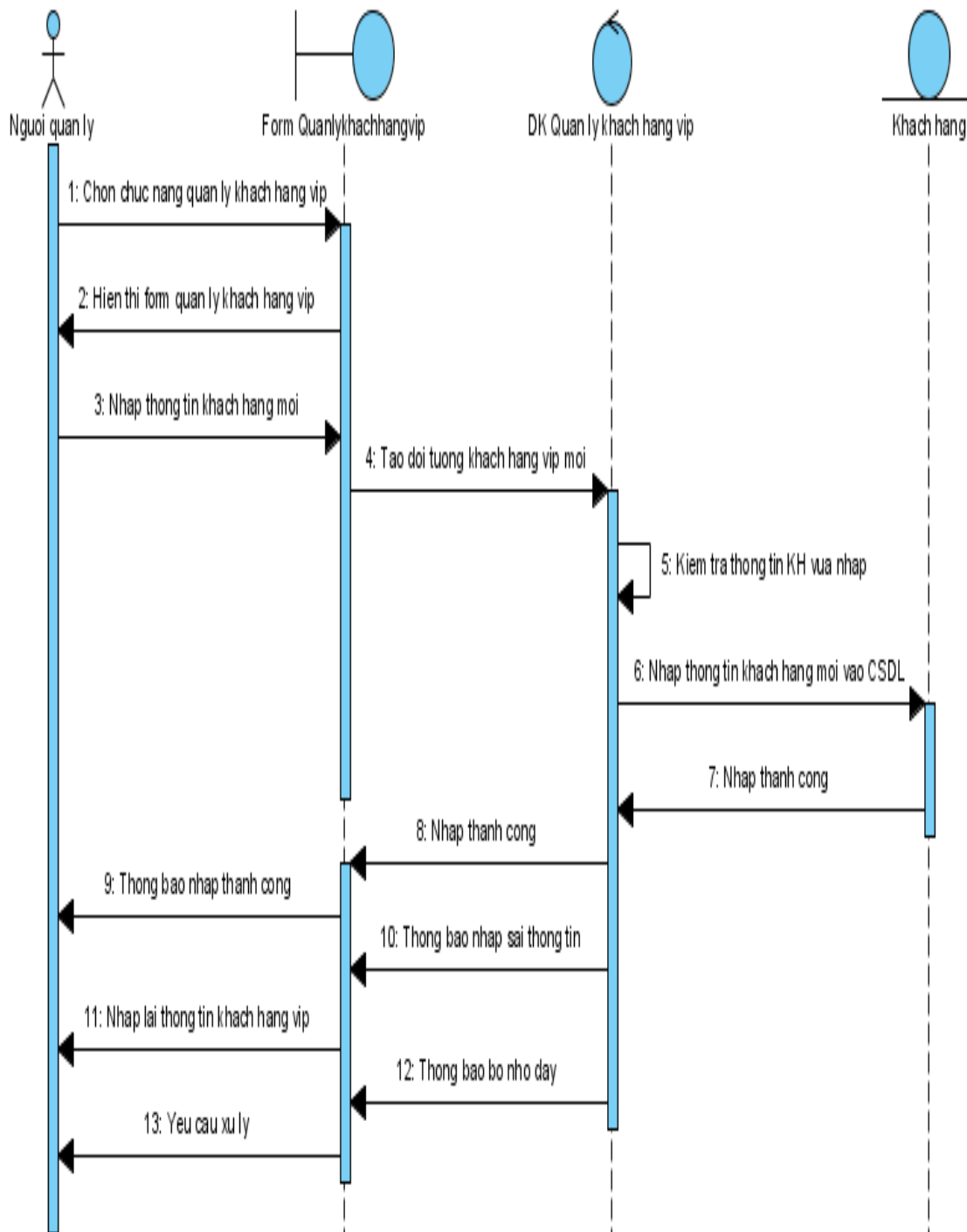
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

3.4 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Thống kê sách đã bán”



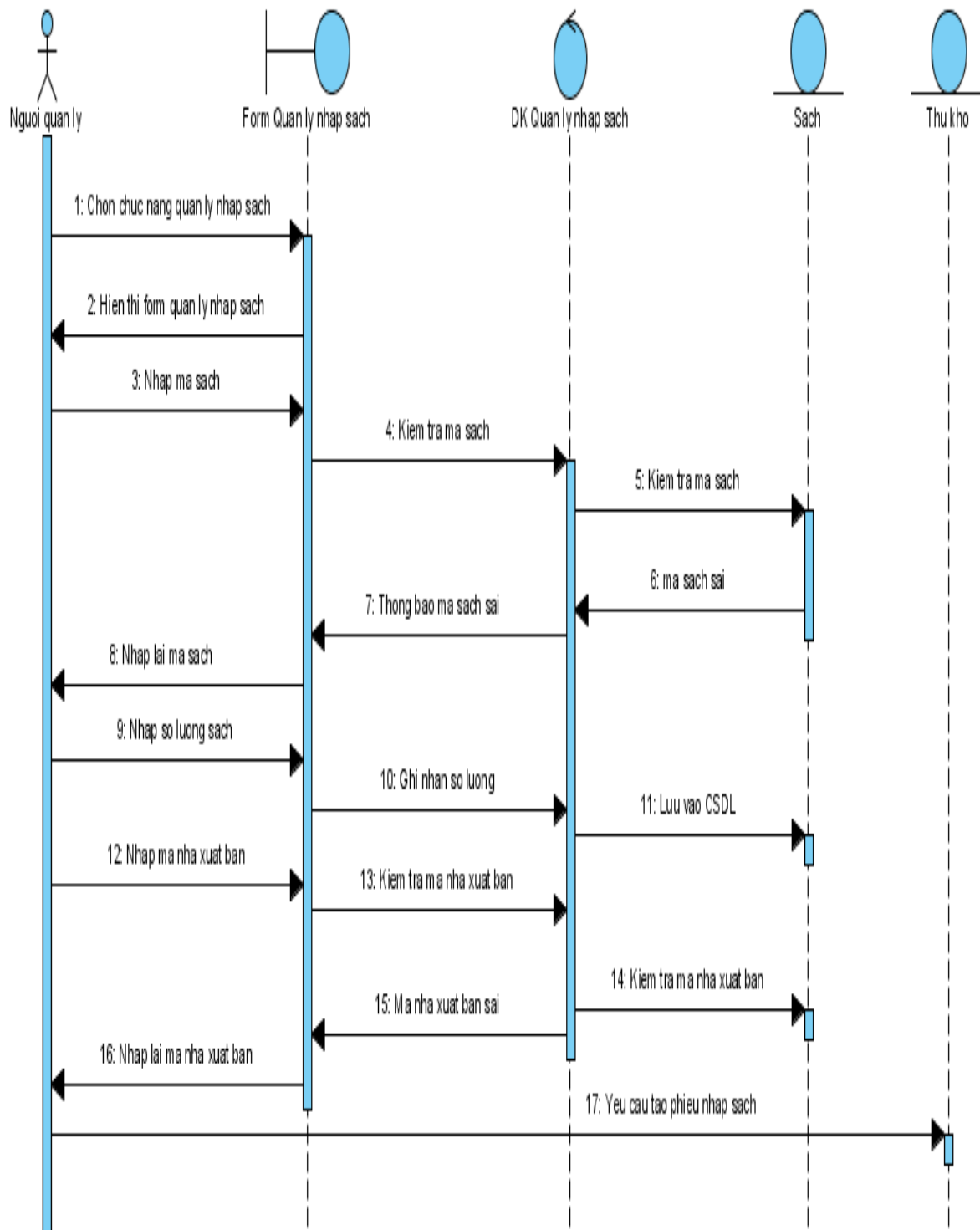
4. Biểu đồ tuần tự cho chức năng quản lý cửa hàng

4.1. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ Quản lý Khách hàng vip”



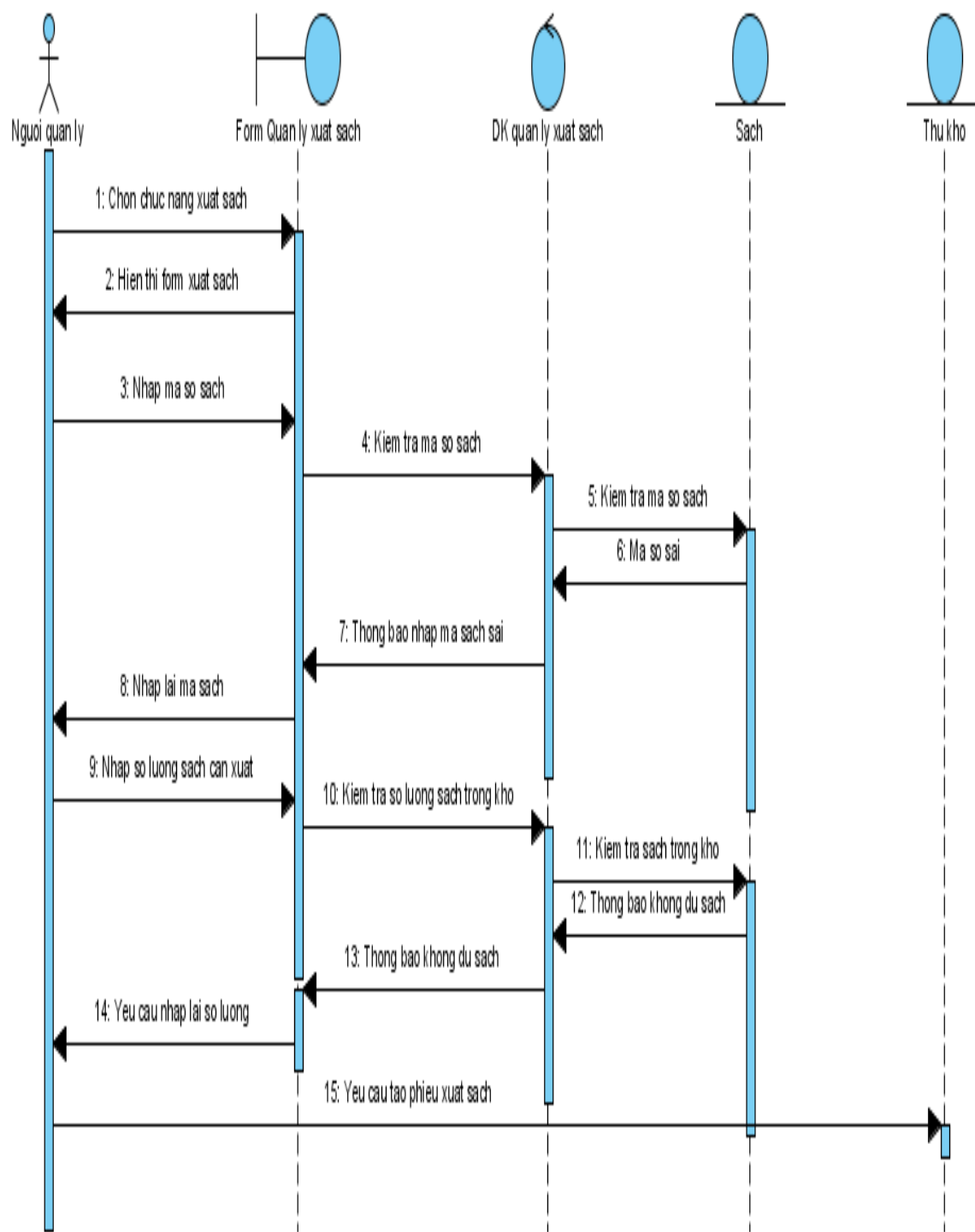
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

4.2 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Quan lý nhập sách”



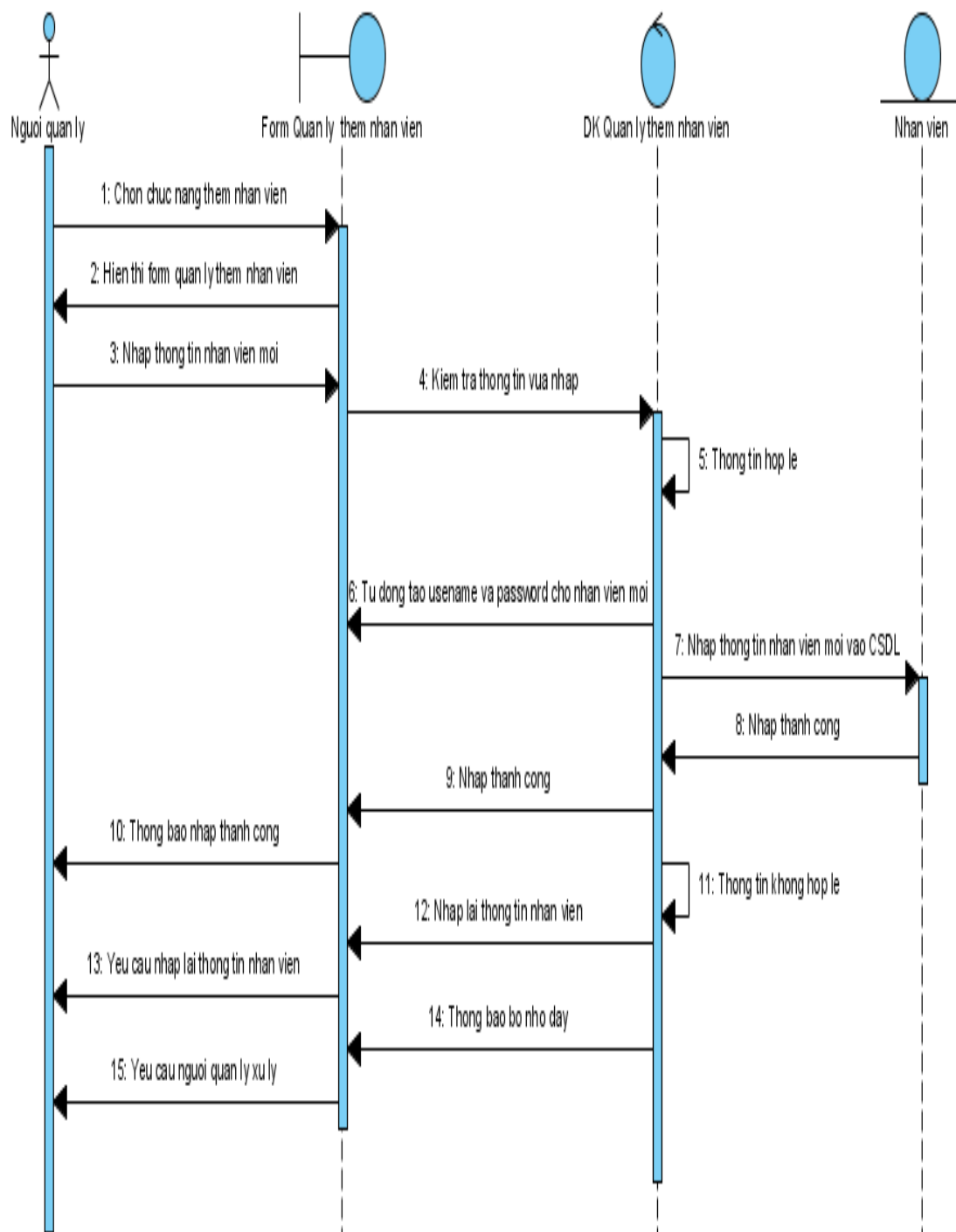
4.3 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Quan lý xuất sách”.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH



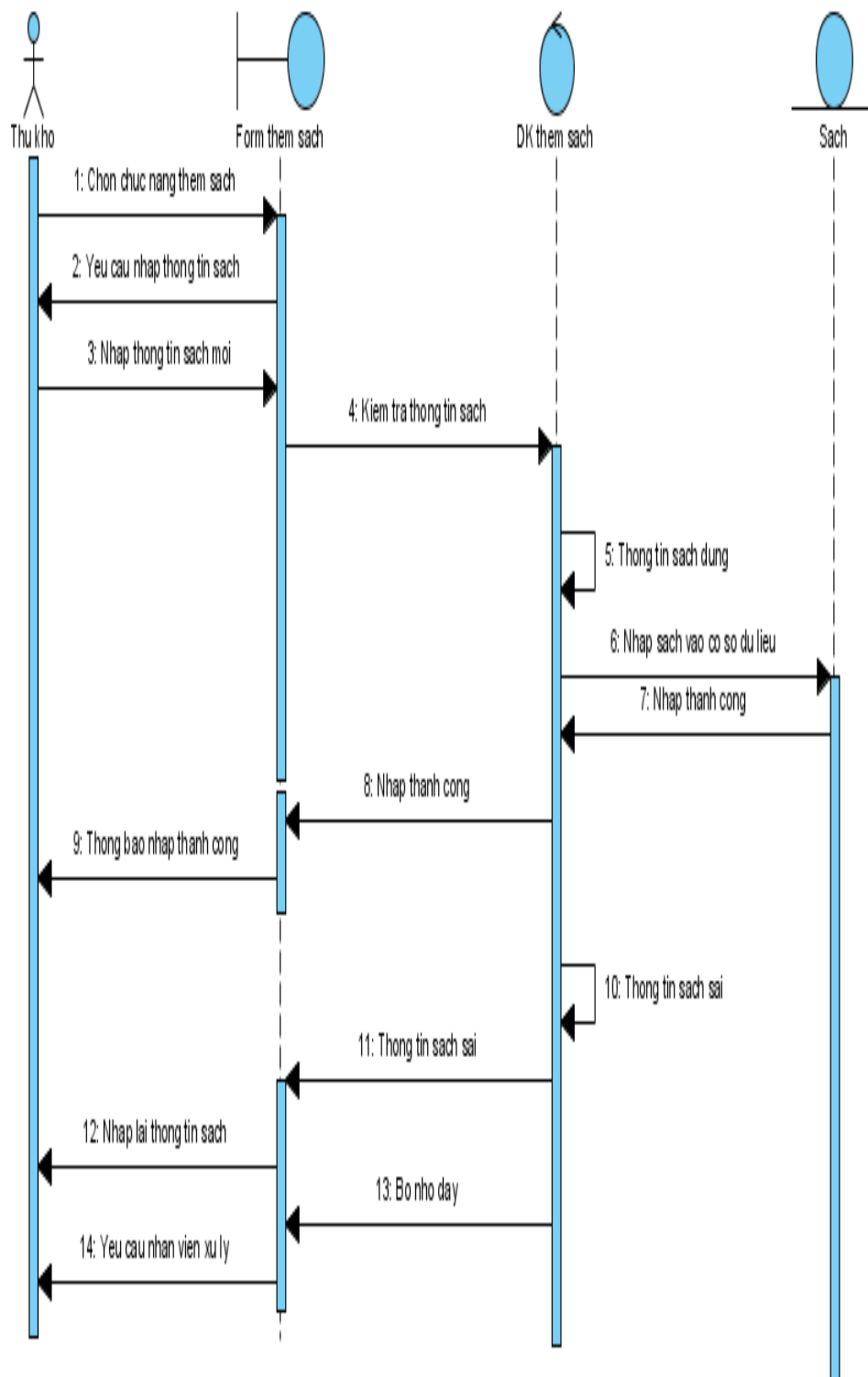
4.4 Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Quản lý thêm nhân viên”

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH



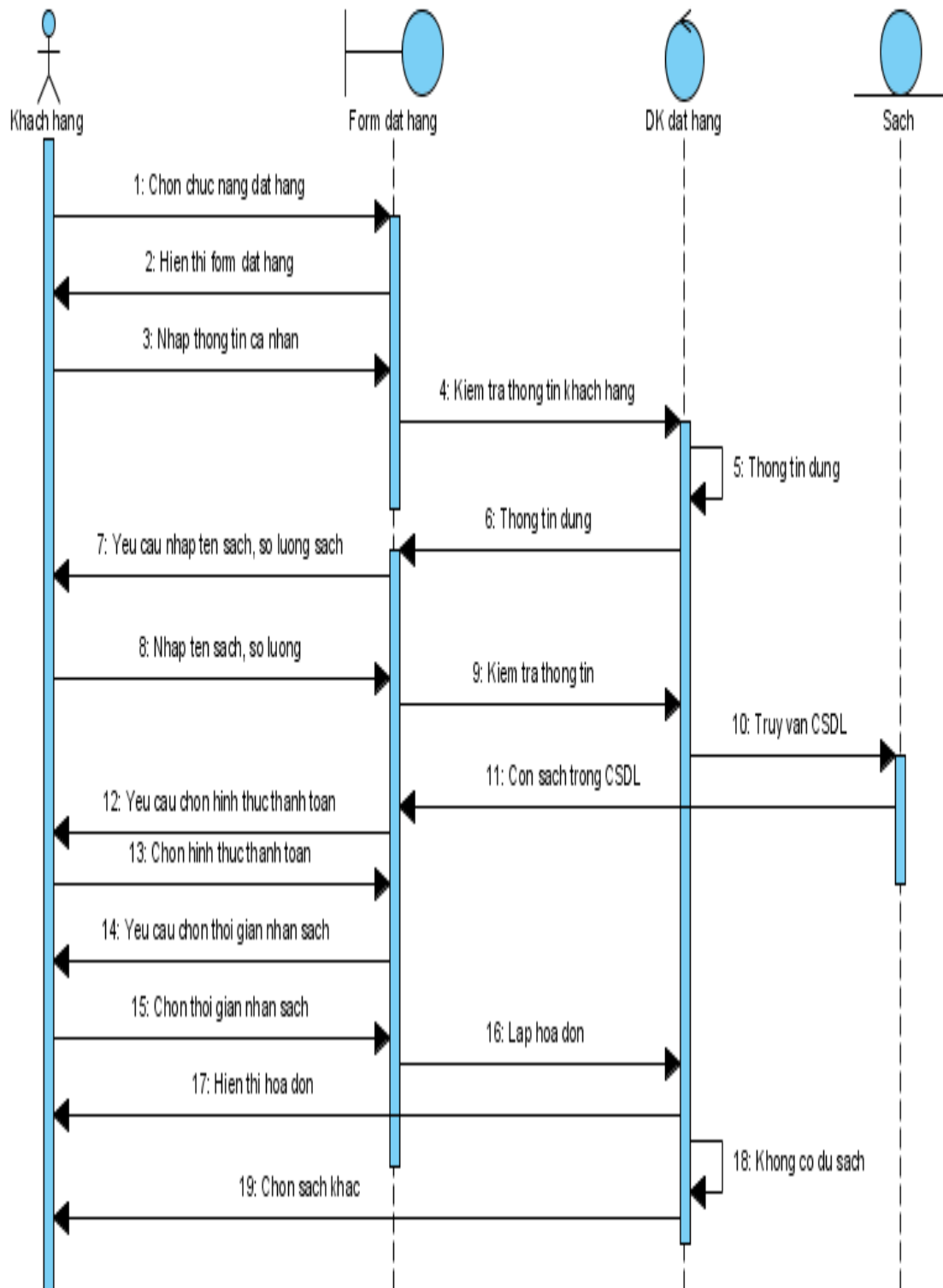
5. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “ thêm sách”.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH



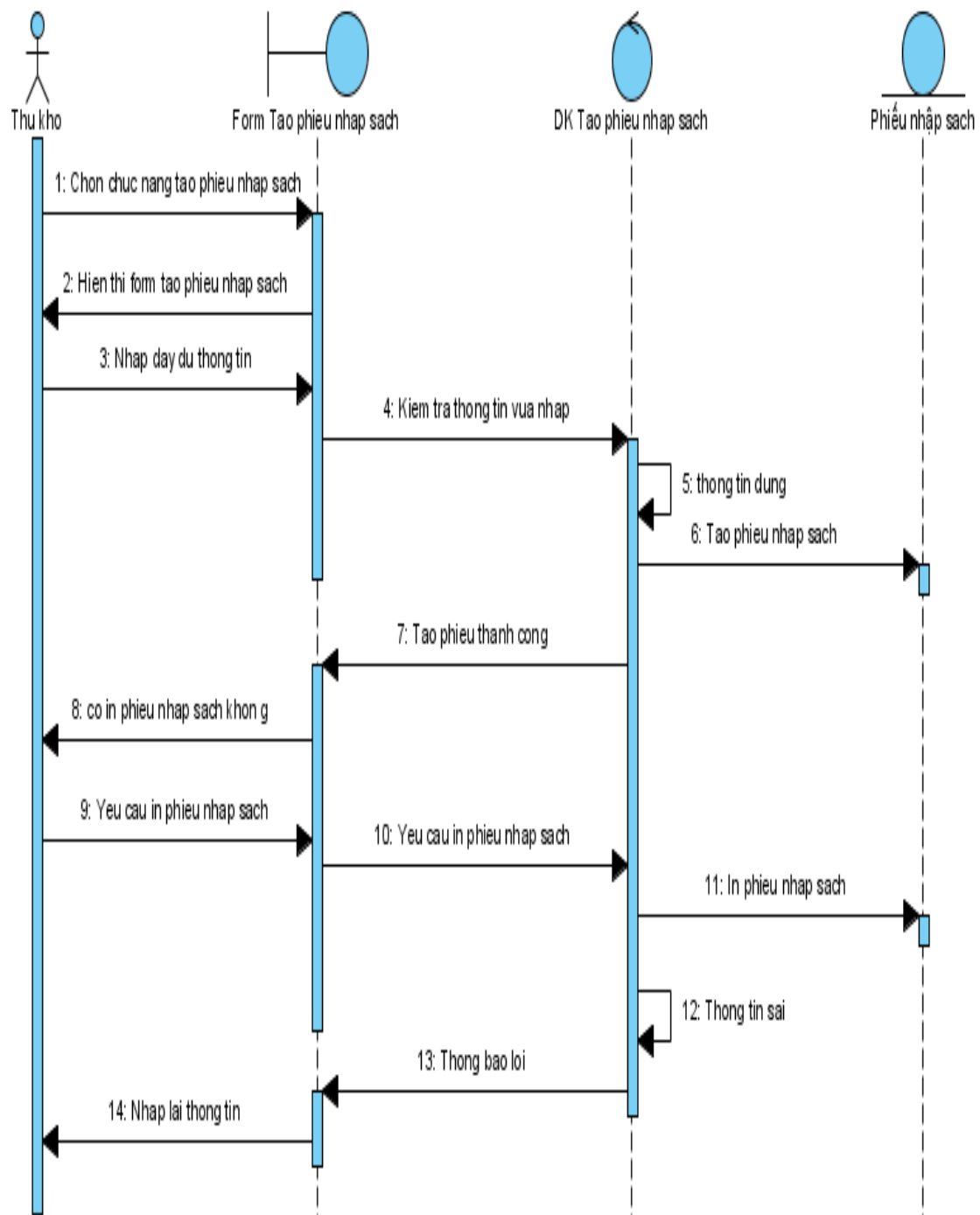
6. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Đặt hàng”.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH



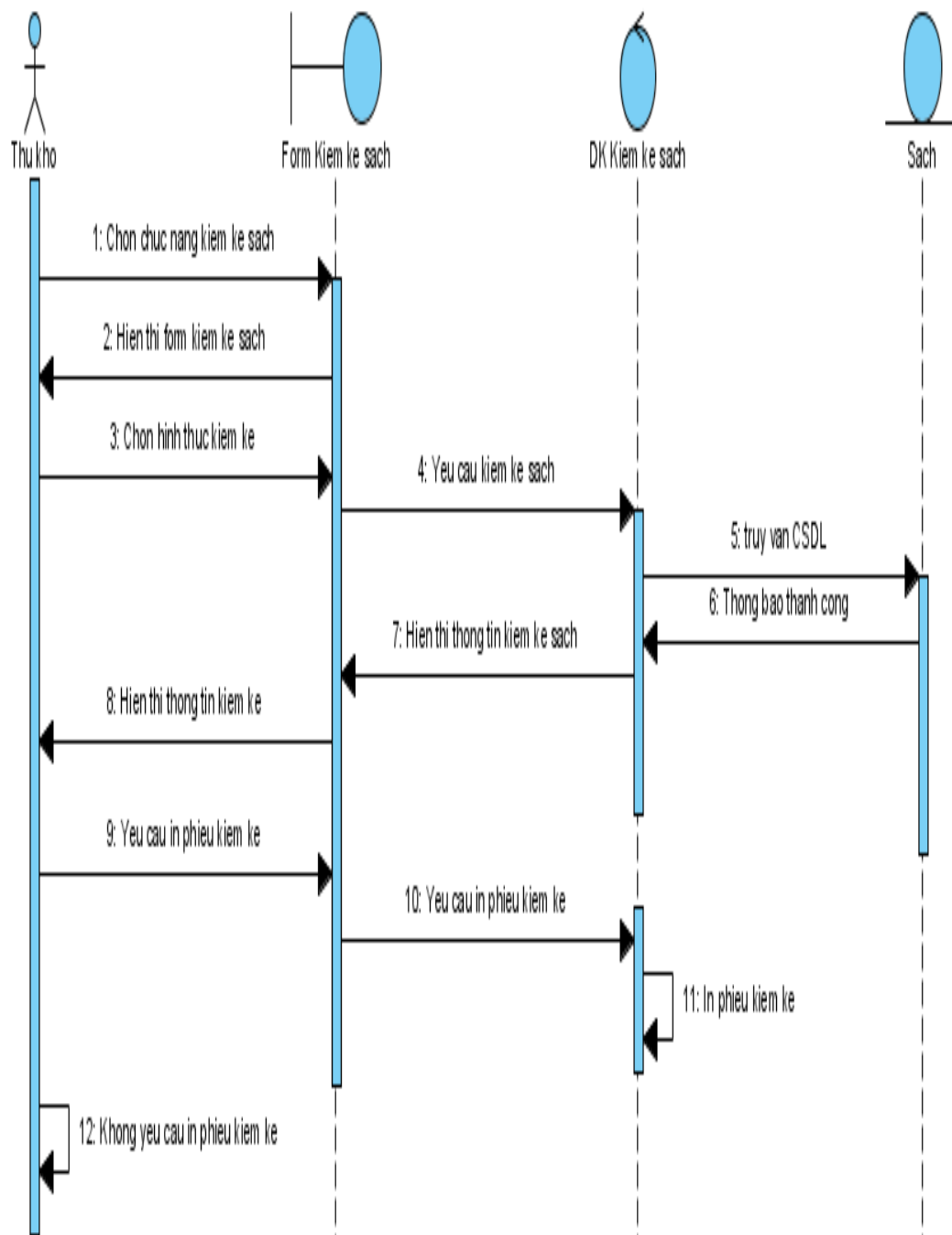
7. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Tạo phiếu nhập hàng”.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH



8. Biểu đồ tuần tự cho chức năng “Kiểm kê sách”.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH



CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

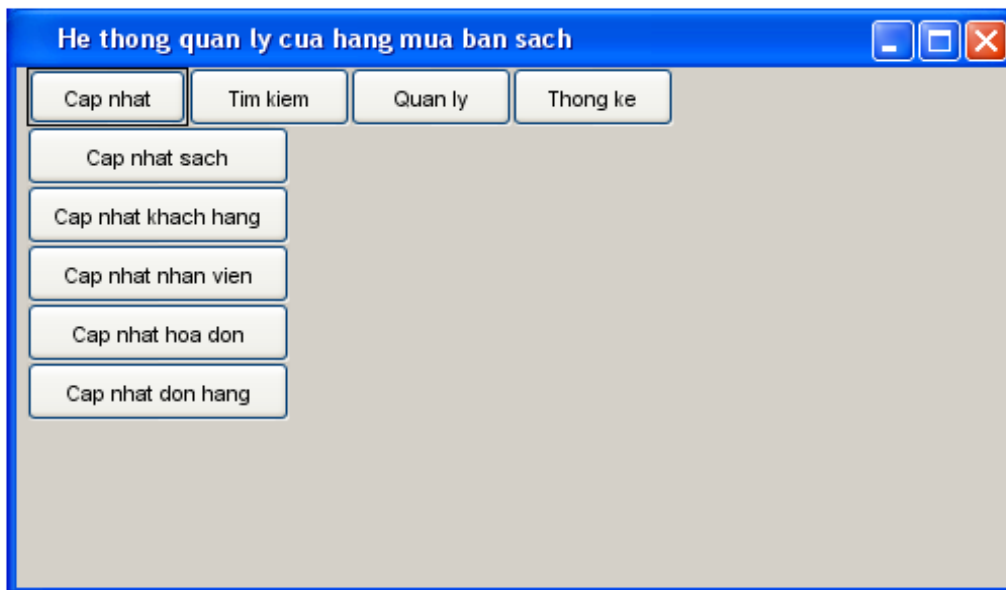
9. Một số giao diện của chương trình.

9.1 Giao diện Đăng nhập.



The screenshot shows a window titled "Đăng nhập" (Login) with a blue title bar and standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The main area has a light gray background. It contains two labels, "Username:" and "password:", each followed by a white rectangular text input field. Below the input fields are two buttons: "Đăng nhập" (Login) on the left and "Thoát" (Exit) on the right.

9.2 Giao diện chính của hệ thống.



The screenshot shows a window titled "Hệ thống quản lý cửa hàng mua bán sách" (Book Store Management System) with a blue title bar and standard Windows window controls. The main area has a light gray background. At the top, there are four buttons: "Cập nhật" (Update), "Tìm kiếm" (Search), "Quản lý" (Manage), and "Thống kê" (Statistics). Below these, on the left side, is a vertical stack of five buttons: "Cập nhật sách" (Update books), "Cập nhật khách hàng" (Update customers), "Cập nhật nhân viên" (Update staff), "Cập nhật hóa đơn" (Update invoices), and "Cập nhật đơn hàng" (Update orders).

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

9.3 Giao diện Cập nhật sách

The screenshot shows a window titled "He thống quản lý cửa hàng mua bán sách" (Book Store Management System). At the top, there are four buttons: "Cập nhật" (highlighted), "Tìm kiếm" (Search), "Quản lý" (Manage), and "Thống kê" (Statistics). Below these, on the left, are labels for book details: "Ten sách:" (Book Name), "Ma sách" (Book ID), "Nha xuất bản" (Publisher), "Don gia" (Unit Price), and "So luong" (Quantity). To the right of these labels are five empty text input fields. On the far right, there are three buttons: "Them sách" (Add Book), "Sua thông tin sách" (Edit Book Information), and "Xoa sách" (Delete Book). At the bottom, there is a table with the following columns: "Ten sách", "Ma sách", "Nha xuất bản", "Don gia", and an empty column. The table has five empty rows. To the right of the table is a vertical scrollbar. At the bottom left of the window are navigation buttons: "<" and "|||". At the bottom right are ">" and "v" buttons.

9.4 Giao diện Cập nhật khách hàng.

The screenshot shows a window titled "He thống quản lý cửa hàng mua bán sách" (Book Store Management System). At the top, there are four buttons: "Cập nhật" (highlighted), "Tìm kiếm" (Search), "Quản lý" (Manage), and "Thống kê" (Statistics). Below these, on the left, are labels for customer details: "Ten khách hàng:" (Customer Name), "Ma khách hàng" (Customer ID), "Dia chi" (Address), "Email", and "So dien thoai" (Phone Number). To the right of these labels are five empty text input fields. On the far right, there are three buttons: "Them khách hàng" (Add Customer), "Sua thông tin khách ha..." (Edit Customer Information), and "Xoa khách hàng" (Delete Customer). At the bottom, there is a table with the following columns: "Ten khách hàng", "Ma khách hàng", "Dia chi", "Email", and an empty column. The table has five empty rows. To the right of the table is a vertical scrollbar. At the bottom left of the window are navigation buttons: "<" and "|||". At the bottom right are ">" and "v" buttons.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

9.6 Giao diện tìm kiếm.

He thong quan ly cua hang mua ban sach

Cap nhat Timkiem Quan ly Thong ke

Timkiem sach

Theo ten sach Ten sach : Timkiem

Theo the loai sach Ten the loai :

Theo nha xuất bán Ten nha xuất bán :

Theo ten tác giả Ten tác giả : Thoat

Ma sach	Ten sach	Ten nha xuất bán	Ten tác giả	The loai

9.6.1 Giao diện Quản lý nhập sách.

He thong quan ly cua hang mua ban sach

Cap nhat Timkiem Quan ly Thong ke

Ma sach : Ngay nhap : Thang: Nam :

Ten sach : Nha xuất bán :

The loai : Ten nguoi nhap :

So luong :

Tong tien :

Timkiem Sua thong tin Xoa thong tin

9.6.2 Giao diện quản lý bán sách.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

He thong quan ly cua hang mua ban sach

Cap nhat Timkiem **Quan ly** Thong ke

Ma sach : Ngay ban : Thang: Nam :

Ten sach : Nha xuất bán :

The loai : Ten nguoi bán:

So luong :

Tong tien :

Timkiem Them Sua thong tin Xoa thong tin

9.6.4 Giao diện quản lý nhân viên.

He thong quan ly cua hang mua ban sach

Cap nhat Timkiem **Quan ly** Thong ke

Ma nhan vien : Ngay ban : Thang: Nam :

Ten nhan vi... Bo phan lam viec :

Dia chi Chuc vu :

So luong : Username :

So dien thoai : Password :

Timkiem Them nhan vien Sua thong tin NV Xoa nhan vien

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

9.6.5 Giao diện quản lý khách hàng.

He thong quan ly cua hang mua ban sach

Cap nhat Timkiem **Quan ly** Thong ke

Ma khách hàng : Ngày bán : Tháng: Năm :

Tên khách hàng :

Địa chỉ :

Số điện thoại :

10. Giao diện thống kê.

He thong quan ly cua hang mua ban sach

Cap nhat Timkiem Quan ly **Thong ke**

Thống kê doanh thu Theo ngày : Từ ngày: Đến ngày:

 Theo tháng :

 Theo quý:

Ngày	Đến ngày	Tên sách	Tổng tiền	

< ||||| >

CHƯƠNG 4

SINH CODE JAVA

// Tham khảo của bạn Nguyễn Xuân Trường.

1. Lớp Người

```
package he_quan_ly_ban_sach;
public class Người {
    private String _ten;
    private int _ngaySinh;
    private String _diaChi;
    private String _soDienThoai;
    private String _email;
    public void Them() {
        throw new UnsupportedOperationException();
    }
    public void Sua() {
        throw new UnsupportedOperationException();
    }
    public void Xoa() {
        throw new UnsupportedOperationException();
    }
}
```

2. Lớp Khách hàng

```
package he_quan_ly_ban_sach;
public class KháchHang extends Người {
    private String _mSKhachHang

    protected char _hoTenKH;
    private char _diaChiKH;
    private char _dienThoaiKH;
    private char _emailKH;
    DonHang ;
    Sach _..;
    DonHang _unnamed_DonHang_;
    public void TimKiemSach() {
        throw new UnsupportedOperationException();
    }
    public void DatHang() {
        throw new UnsupportedOperationException();
    }
    public void Them() {
        throw new UnsupportedOperationException();
    }
}
```

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

```
        public void Sua() {  
            throw new UnsupportedOperationException();  
        }  
        public void Xoa() {  
            throw new UnsupportedOperationException();  
        }  
    }  
}
```

3. Lớp Nhân viên

```
package he_quan_ly_ban_sach;  
public class NhanVien extends Ngươi {  
    public String _mSNhanVien;  
    protected char _hoTenNV;  
    private char _tenDangNhap;  
    private char _matKhau;  
    private char _diaChiNV;  
    private char _dienThoaiNV;  
    private char _emailNV;  
    Hoadon _..;  
    public void CapNhatSach() {  
        throw new UnsupportedOperationException();  
    }  
    public void TimKiemSach() {  
        throw new UnsupportedOperationException();  
    }  
    public void InHoaDon() {  
        throw new UnsupportedOperationException();  
    }  
    public void DangNhap() {  
        throw new UnsupportedOperationException();  
    }  
}
```

4. Lớp Hoá đơn

```
package he_quan_ly_ban_sach;  
public class Hoadon {  
    private String _soHoaDon;  
    private String _mSSach;  
    public String _tenNhanVien;  
    private String _tenSach;  
    private String _tenKH;  
    private String _diaChi;  
    public int _ngayLap;  
    public int _ngayBan;  
    public int _soLuong;  
    public int _thanhTien;  
    KhachHang _..;
```

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG MUA BÁN SÁCH

```
        Class _unnamed_Class_;  
        public void Capnhat() {  
            throw new UnsupportedOperationException();  
        }  
        public void InHoadon() {  
            throw new UnsupportedOperationException();  
        }  
    }  
}
```

5. Lớp Đơn hàng

```
package he_quan_ly_ban_sach;  
public class DonHang {  
    public String _mSDonHang;  
    public int _ngayDatHang;  
    public int _ngayGiaoHang;  
    public String _trangThaiDH;  
    KhachHang _.._;  
    KhachHang _unnamed_KhachHang_;  
}
```

6. Lớp Sách

```
package he_quan_ly_ban_sach;  
public class Sach {  
    public String _mSSach;  
    public char _tenSach;  
    private char _tenTacGia;  
    public String _namXuatBan;  
    public char _biaTruoc;  
    public char _biaSau;  
    private Object _tenTheLoai;  
    public String _giaBan;  
    KhachHang ;  
    public void Them() {  
        throw new UnsupportedOperationException();  
    }  
    public void Sua() {  
        throw new UnsupportedOperationException();  
    }  
    public void CapNhat() {  
        throw new UnsupportedOperationException(); }  
}
```