



## **BÀI TẬP LỚN**

**MÔN : PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI : PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẠM MỀM QUẢN LÝ CỬA HÀNG SÁCH**

**Giảng viên hướng dẫn : Thầy Nguyễn Tu Trung**

**Sinh viên thực hiện : Nhóm 8**

Nguyễn Hải Vân – 1951061114

Nguyễn Thu Trang – 1951060041

Phạm Thị Ngọc Minh – 1951064095

Nguyễn Hải Long – 1951060826

<b>PHẦN MỞ ĐẦU</b>	5
Lời nói đầu	5
Lời cảm ơn	6
<b>PHẦN NỘI DUNG</b>	7
<b>I. BÀI TOÁN ĐẶT RA VÀ XÂY DỰNG BẢNG THUẬT NGỮ</b>	7
1. Giới thiệu bài toán	7
2. Yêu cầu hệ thống	7
3. Xây dựng bảng thuật ngữ	9
<b>II. XÁC ĐỊNH CÁC TÁC NHÂN, USECASE &amp; XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ USECASE</b>	11
1. Xác định Actor, Usecase	11
2. Xây dựng biểu đồ usecase	13
<b>III. XÂY DỰNG KỊCH BẢN CHO TỪNG USECASE &amp; CÁC THÔNG TIN CẦN QUẢN LÝ VỚI MỖI USECASE</b>	23
3.1. Kịch bản cho UC thêm sách mới	23
3.2. Kịch bản cho UC Sửa thông tin sách	25
3.3. Kịch bản UC Xóa nhân viên	27
3.4. Kịch bản UC Thêm Nhân Viên	29
3.5. Kịch bản cho UC Thêm khách hàng	31
3.6. Kịch bản cho UC Sửa thông tin khách hàng	33
3.7. Kịch bản cho UC Thêm đơn bán mới	35
3.8. Kịch bản cho UC Sửa thông tin đơn bán	37
3.9. Kịch bản cho UC xóa đơn nhập	39
3.10. Kịch bản cho UC Thêm Nhà cung cấp	41
<b>IV. XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ HOẠT ĐỘNG</b>	43
4.1. Biểu đồ hoạt động cho UC Thêm sách mới	43
4.2. Biểu đồ hoạt động cho UC Sửa thông tin sách	44
4.3. Biểu đồ hoạt động cho UC thêm đơn bán mới	45
4.4. Biểu đồ hoạt động cho UC Sửa thông tin đơn bán	46
4.5. Biểu đồ hoạt động cho UC thêm nhà cung cấp	47
4.6. Biểu đồ hoạt động cho UC xóa đơn nhập	48
4.7. Biểu đồ hoạt động cho UC thêm khách hàng	49
4.8. Biểu đồ hoạt động cho UC sửa thông tin khách hàng	50
4.9. Biểu đồ hoạt động cho UC Thêm nhân viên	51

4.10.	Biểu đồ hoạt động cho UC Xóa nhân viên.....	52
<b>V.</b>	<b>XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP PHÂN TÍCH .....</b>	<b>53</b>
5.1.	Biểu đồ lớp phân tích cho UC Thêm sách, UC Sửa thông tin sách .....	54
5.2.	Biểu đồ lớp phân tích cho UC thêm đơn bán mới.....	54
5.3.	Biểu đồ lớp phân tích cho UC Sửa thông tin đơn bán.....	55
5.4.	Biểu đồ lớp phân tích cho UC Thêm khách hàng , UC Sửa thông tin khách hàng .....	55
5.5.	Biểu đồ lớp phân tích cho UC thêm nhà cung cấp.....	56
5.6.	Biểu đồ lớp phân tích cho UC Xóa đơn nhập .....	56
5.7.	Biểu đồ lớp phân tích cho UC Thêm Nhân viên , Xóa nhân viên.....	57
<b>VI.</b>	<b>BIỂU ĐỒ TUẦN TỰ.....</b>	<b>57</b>
6.1.	Biểu đồ tuần tự cho UC thêm sách mới .....	58
6.2.	Biểu đồ tuần tự cho UC Sửa thông tin sách .....	58
6.3.	Biểu đồ tuần tự cho UC thêm đơn bán mới .....	59
6.4.	Biểu đồ tuần tự cho UC Sửa thông tin đơn bán .....	60
6.5.	Biểu đồ tuần tự cho UC thêm khách hàng .....	61
6.6.	Biểu đồ tuần tự cho UC Sửa thông tin khách hàng.....	62
6.7.	Biểu đồ tuần tự cho UC Thêm nhà cung cấp .....	63
6.8.	Biểu đồ tuần tự cho UC Xóa đơn nhập .....	64
6.9.	Biểu đồ tuần tự cho UC Thêm nhân viên.....	65
6.10.	Biểu đồ tuần tự cho UC Xóa nhân viên .....	66
<b>VII.</b>	<b>XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ CỘNG TÁC.....</b>	<b>67</b>
7.1.	Biểu đồ cộng tác cho UC thêm sách mới.....	68
7.2.	Biểu đồ cộng tác cho UC Sửa thông tin sách.....	68
7.3.	Biểu đồ cộng tác cho UC thêm đơn bán mới .....	69
7.4.	Biểu đồ cộng tác cho UC Sửa thông tin đơn bán .....	70
7.5.	Biểu đồ cộng tác cho UC thêm khách hàng .....	71
7.6.	Biểu đồ cộng tác cho UC Sửa thông tin khách hàng.....	72
7.7.	Biểu đồ cộng tác cho UC thêm nhân viên.....	73
7.8.	Biểu đồ cộng tác cho UC xóa nhân viên.....	74
7.9.	Biểu đồ cộng tác cho UC Thêm nhà cung cấp .....	75
7.10.	Biểu đồ cộng tác cho Usecase Xóa đơn nhập .....	76
<b>VIII.</b>	<b>XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP CHI TIẾT .....</b>	<b>77</b>
8.1.	Biểu đồ lớp cho tiết cho UC Thêm khách hàng , Sửa thông tin khách hàng .....	78

8.2.	Biểu đồ lớp chi tiết cho UC Thêm Sách , Sửa thông tin sách .....	78
8.3.	Biểu đồ lớp chi tiết cho UC Thêm đơn bán mới , Sửa thông tin đơn bán.....	79
8.4.	Biểu đồ lớp chi tiết cho UC Thêm Nhân viên, Xóa nhân viên .....	80
8.5.	Biểu đồ lớp chi tiết cho UC xóa đơn nhập.....	81
8.6.	Biểu đồ lớp chi tiết cho UC thêm nhà cung cấp.....	82
<b>IX.</b>	<b>XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP THỰC THỂ.....</b>	<b>82</b>
9.1.	Xác định các thực thể, thuộc tính và các phương thức .....	83
9.2.	Biểu đồ lớp thực thể.....	85
<b>X.</b>	<b>XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ TRẠNG THÁI.....</b>	<b>86</b>
10.1.	Biểu đồ trạng thái cho thực thể Nhân viên:.....	86
10.2.	Biểu đồ trạng thái cho thực thể Khách hàng:.....	87
10.3.	Biểu đồ trạng thái cho thực thể Sách: .....	87
10.4.	Biểu đồ trạng thái cho thực thể Nhà cung cấp: .....	88
10.5.	Biểu đồ trạng thái cho thực thể Đơn nhập: .....	88
10.6.	Biểu đồ trạng thái cho thực thể Đơn bán: .....	89
<b>XI.</b>	<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>89</b>

## **PHẦN MỞ ĐẦU**

### **Lời nói đầu**

Ngày nay với sự bùng nổ và phát triển mạnh mẽ của lĩnh vực Công nghệ thông tin đặc biệt với sự ra đời của Internet, nó đang dần trở thành một phần không thể thiếu của cuộc sống con người. Công nghệ thông tin đang được phát triển và ứng dụng mạnh mẽ trong các lĩnh vực quản lý sản xuất, quản lý kinh doanh, dịch vụ, quản lý xã hội cũng như tất cả các lĩnh vực khác. Thực tế đã cho thấy hiệu quả của tin học khi áp dụng vào công tác quản lý, nó đã làm giảm bớt công tác bàn giấy đồng thời góp phần đáng kể trong việc thống kê tránh những sai sót trong kinh doanh. Có thể nói tin học đã trở thành một công cụ hữu hiệu đem lại hiệu quả trong công tác quản lý và kinh doanh.

Dựa trên nhu cầu quản lý, lưu trữ một lượng lớn dữ liệu từ các công ty, cửa hàng. Cùng với đó là giải phóng sức lao động của con người và ghi lại toàn bộ hoạt động diễn ra trên cơ sở dữ liệu. Cùng với các lý do nêu trên, qua tìm hiểu nhóm em đã xây dựng nên phần mềm quản lý sẽ giúp các tổ chức, công ty, người quản lý giảm bớt được thời gian và công sức trong việc quản lý. Việc có một phần mềm quản lý sẽ giúp người quản lý sắp xếp, định hướng công việc cho công ty, cửa hàng được khoa học hơn giúp công ty, cửa hàng có được chiến lược kinh doanh, tổ chức công việc mang lại nhiều hiệu quả hơn.

Đáp ứng những nhu cầu đó, em đã chọn đề tài “Phân tích thiết kế hệ thống phần mềm quản lý cửa hàng bán sách” để phân tích thiết kế phần mềm giúp cho xây dựng và phát triển công việc quản lý được dễ dàng và hoàn thiện

## **Lời cảm ơn**

Lời đầu tiên cho phép chúng em chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trường Đại học Thủy Lợi và đặc biệt các thầy cô giáo trong khoa Công nghệ thông tin đã dạy cho em có được những kiến thức để phục vụ cho việc thực hiện bài tập lớn này.

Đặc biệt, trong thời gian học và làm bài tập lớn này, chúng em đã được thầy Nguyễn Tu Trung hướng dẫn chỉ bảo tận tình. Chúng em xin cảm ơn về sự giúp đỡ của thầy đã giành cho chúng em, bổ sung cho chúng em thêm kiến thức cơ bản, cho chúng em lời khuyên, góp ý thêm cho chúng em trong bài tập lớn để chúng em hoàn thành nhanh và hiệu quả nhất.

Trong quá trình hoàn thành bài tập lớn với đề tài “Phân tích thiết kế phần mềm quản lý cửa hàng bán sách”, chúng em đã cố gắng hết sức để hoàn thành bài một cách tốt nhất. Nhưng do kiến thức còn hạn chế nên chúng em không tránh khỏi những sai sót(nếu có). Vì thế, chúng em rất mong được nhận được sự góp ý từ phía thầy và các bạn để bài tập lớn này của chúng em có thể hoàn thiện hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

## **PHẦN NỘI DUNG**

### **I. BÀI TOÁN ĐẶT RA VÀ XÂY DỰNG BẢNG THUẬT NGỮ**

#### **1. Giới thiệu bài toán**

“Phần mềm quản lý cửa hàng bán sách” là hệ thống quản lý cửa hàng, hệ thống được tạo ra mang đến sự thuận tiện và tiết kiệm thời gian cho người quản lý, nhân viên của cửa hàng trong việc quản lý, lưu trữ, sắp xếp các thông tin liên quan đến cửa hàng từ đó có thể sắp xếp công việc, hoạch định chiến lược kinh doanh cho cửa hàng một cách hiệu quả hơn

Đối với người sử dụng, nhà quản lý hay chủ cửa hàng..v.v. thì có đầy đủ chức năng tiến hành giao dịch, quản lý sự hoạt động cũng như theo dõi tình hình phát triển của cửa hàng mình như cung cấp đầy đủ tài khoản cho thành viên, quản lý các sản phẩm đang được bày bán tại cửa hàng, các nhà cung cấp đang hợp tác với cửa hàng, quản lý được các thông tin của nhân viên, có thể thực hiện cập nhật các thông tin mà mình đang quản lý,....

Đối với nhân viên, là người trực tiếp tiếp nhận đơn hàng của khách hàng, họ có quyền quản lý được các đơn hàng đó, nhân viên cũng có quyền quản lý được các khách hàng của cửa hàng, nhân viên sẽ thực hiện các báo cáo thống kê để chuyển cho người quản lý giúp người quản lý có một cái nhìn tổng quát về tình trạng của cửa hàng ...

#### **2. Yêu cầu hệ thống**

##### **a. Yêu cầu chức năng**

+ **Quản lý sách:** Giúp người quản lý nắm bắt được các thông tin về các đầu sách đang được bán tại cửa hàng như mã sách , tên sách , tác giả , nhà xuất bản , giá tiền , ... từ đó thuận tiện cho công việc quản lý, đưa ra chiến lược kinh doanh hợp lý.

+ **Quản lý khách hàng:** Giúp nhân viên , người quản lý nắm bắt được các thông tin cá nhân của các khách hàng đang sử dụng dịch vụ của cửa hàng như tên , tuổi , số điện thoại , địa chỉ , ... từ đó giúp cửa hàng thuận tiện hơn trong việc tương tác với khách hàng.

+ **Quản lý nhân viên :** Giúp người quản lý nắm bắt được các thông tin của các nhân viên đang làm việc tại cửa hàng như là tên , tuổi , địa chỉ , quê quán , lương,... qua đó giúp cho người quản lý sắp xếp công việc , thời gian làm của từng nhân viên một cách có hệ thống và khoa học hơn

+ **Quản lý bán hàng :** Giúp người quản lý, nhân viên có được cái nhìn tổng quát hơn về các thông tin của đơn hàng được bán ra như số hóa đơn ,thời gian đặt hàng, giá tiền , tổng số sản phẩm, khách hàng đặt mua ,....từ đó thực hiện phân phối sản phẩm đến với khách hàng một cách khoa học hơn.

+ **Quản lý nhập hàng :** Giúp người quản lý nắm bắt được thông tin về các đơn hàng về công việc nhập sản phẩm mới vào cửa hàng từ đó có chiến lược cân đối giữa nhập – xuất hàng nhằm đem lại doanh thu cao nhất cho cửa hàng.

+ **Quản lý nhà cung cấp :** Giúp người quản lý nắm bắt được các thông tin của các nhà cung cấp từ đó giúp việc nhập hàng được hiệu quả và chính xác hơn

+ **Đăng nhập :** Người quản lý , nhân viên có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản đã được cung cấp trước

+ **Quản lý báo cáo thống kê :** Giúp người quản lý theo dõi kinh doanh cũng như tình trạng các mặt hàng trong cửa hàng, bộ phận này sẽ báo cáo thông kê theo các tiêu chí mà nhà quản lý yêu cầu. Báo cáo số lượng hàng hóa, hàng tồn kho, tình trạng hàng hóa hiện tại. Thống kê doanh thu, hóa đơn, phiếu nhập, phiếu xuất... Theo tháng sau đó làm báo cáo gửi cho người quản lý để có được chiến lược kinh doanh cho tháng sau và có được những biện pháp điều chỉnh chiến lược hợp lý.

b. Yêu cầu phi chức năng

- Hệ thống sử dụng ngôn ngữ Tiếng Việt



- Định dạng thời gian dưới dạng dd/mm/yyyy
- Hệ thống có giao diện thân thiện
- Hệ thống có thể được dễ dàng sử dụng (kể cả đối với người có ít khả năng về công nghệ)
- Hệ thống phải đảm bảo về bảo mật thông tin của người dùng (Yêu cầu đăng nhập để thực hiện các chức năng khác).
- Hệ thống sẽ có điều hướng rõ ràng.
- Trên các màn hình nhập liệu, hệ thống sẽ chỉ ra các trường có tính chất bắt buộc.
- Hệ thống sẽ được kiểm thử đầy đủ trên các phiên bản cụ thể của những trình duyệt thông dụng nhất

### 3. **Xây dựng bảng thuật ngữ**

STT	Tiếng Anh	Tiếng Việt	Giải thích nội dung
1	Manager	Người quản lý	Là người đứng đầu hệ thống, người điều hành, quản lý và theo dõi mọi hoạt động của hệ thống.
2	Staff	Nhân viên	Là người quản lý, tiếp nhận và xử lý các đơn hàng, quản lý các khách hàng của cửa hàng
3	Customer	Khách hàng	Là người sử dụng các dịch vụ của cửa hàng , có thể là người mua các sản phẩm của cửa hàng
4	Supplier	Nhà cung cấp	Là tổ chức hoặc cá nhân, tham gia cung ứng hàng hóa hoặc dịch vụ trên thị trường.
5	Order	Đơn bán	Bao gồm các sản phẩm mà khách hàng đặt mua chứa thông tin về khách hàng và các thông tin của sản phẩm trong nó
6	Product	Sản phẩm	Là các vật làm ra do công sức của con người hoặc máy móc cụ thể ở đây là sách có tại cửa hàng
7	Statistical report	Báo cáo – thống kê	Là mẫu biểu và hướng dẫn ghi chép mẫu biểu để thu thập dữ liệu, thông tin thống kê về đối tượng nghiên cứu cụ thể theo phương pháp khoa học, thống nhất

8	Import	Đơn nhập	Bao gồm các sản phẩm mà cửa hàng đặt mua chứa thông tin về nhà cung cấp và các thông tin của sản phẩm trong nó
---	--------	----------	--

## II. XÁC ĐỊNH CÁC TÁC NHÂN, USECASE & XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ USECASE

### 1. Xác định Actor, Usecase

- a. Các actor tương tác với hệ thống

- **Người quản lý:** là người nắm được tình hình mua bán, doanh thu của cửa hàng, quản lý nhân viên và các hoạt động trong cửa hàng. Đây cũng là người có thể khởi tạo và đóng hệ thống
- **Nhân viên:** là nhân viên làm việc trong cửa hàng. Nhân viên bán hàng, đứng quầy thu tiền và tính tiền cho khách. Từng đơn hàng được nhân viên bán hàng nhập vào hệ thống

b. Các usecase chính của hệ thống

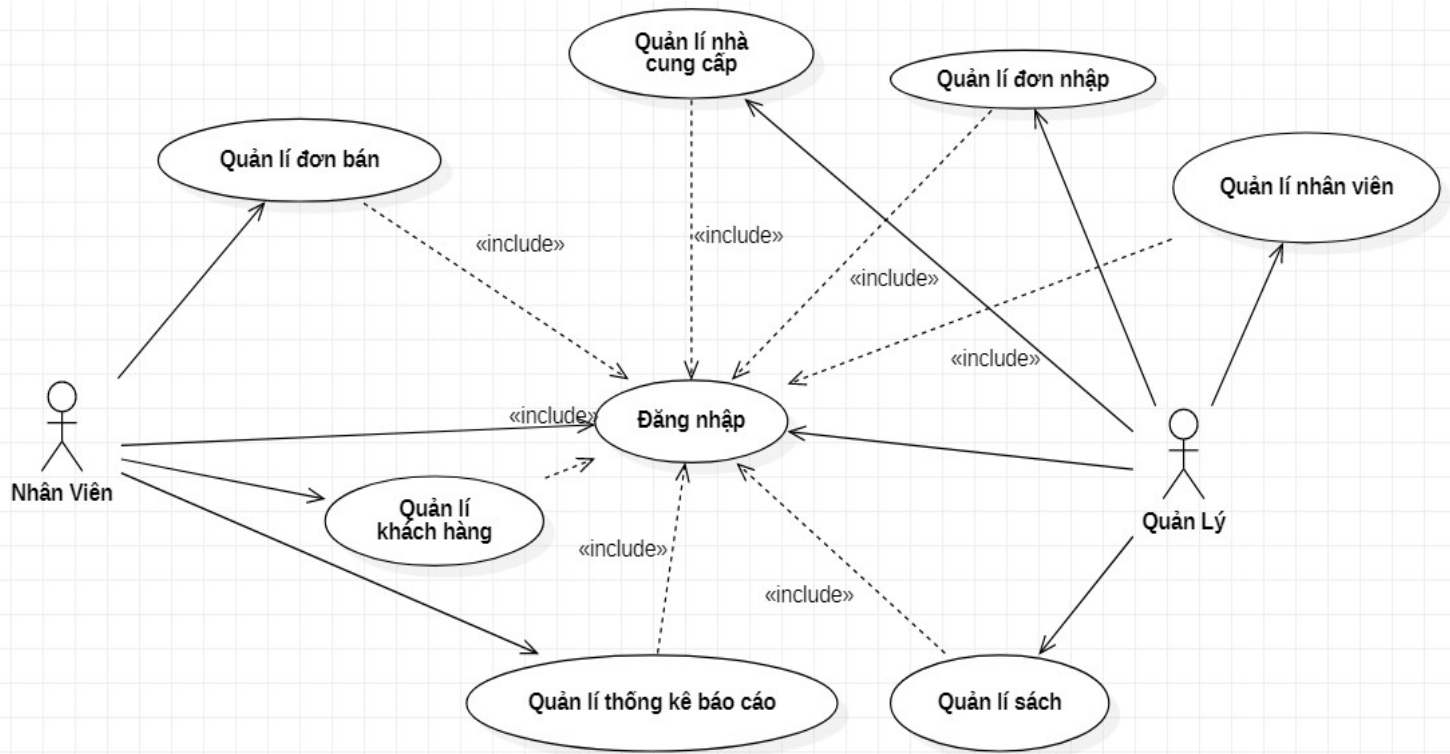
- **Quản lý sách :** Người quản lý muốn thêm một đầu sách hay xóa một đầu sách đang có trong cửa hàng thì sẽ tạo thêm hoặc xóa đầu sách đó trong hệ thống , thông tin về đầu sách cũng có thể được cập nhật lại trong hệ thống.
- **Quản lý khách hàng :** Nhân viên muốn thêm thông tin một khách hàng sách hay xóa một khách hàng thì sẽ tạo thêm hoặc xóa khách hàng đó trong hệ thống , thông tin về khách hàng cũng có thể được cập nhật lại trong hệ thống.
- **Quản lý nhân viên :** Người quản lý tuyển thêm nhân viên hoặc cho nghỉ nhân viên nào đó thì sẽ tạo thêm hoặc xóa đi một nhân viên trong hệ thống. Thông tin của nhân viên cũng có thể thay đổi được bởi người quản lý.
- **Quản lý đơn bán :** Nhân viên có thể tạo một đơn hàng mới cho khách hàng hoặc xóa một đơn hàng đang tồn tại nếu khách hàng hủy đơn . Thông tin về đơn hàng cũng có thể được thay đổi/cập nhật lại nếu có sự thay đổi ở phía khách hàng hoặc do cửa hàng.
- **Quản lý đơn nhập :** Người quản lý có thể tạo đơn nhập mới để nhập hàng hoặc sửa đơn nhập hàng cho phù hợp với chính sách của cửa hàng . Đơn nhập hàng cũng có thể bị xóa đi nếu người quản lý muốn dừng nhập hàng.
- **Quản lý nhà cung cấp :** Người quản lý nếu muốn hợp tác với một nhà cung cấp mới hay ngừng hợp tác với một nhà cung cấp thì có thể thêm hoặc xóa nhà cung cấp đó trong hệ thống. Thông tin về nhà cung cấp có thể được sửa đổi / cập nhật lại cho phù hợp.
- **Đăng nhập :** Người quản lý và mỗi nhân viên sẽ có một username và password được cấp phát , người quản lý hay nhân viên nếu tiến hành nhập username và password đúng thì sẽ được cấp quyền tiến hành

thực hiện các công việc quản lý trong hệ thống nếu nhập sai hệ thống sẽ từ chối thực hiện các tác vụ.

- **Quản lý Báo cáo thống kê :** Hàng tháng nhân viên sẽ dựa vào hệ thống để thực hiện thống kê hàng nhập, hàng xuất, thống kê doanh thu dựa và hóa đơn bán hàng và nhập hàng trong tháng, nhân viên của cửa hàng có thể thêm hoặc cập nhật lại báo cáo thống kê

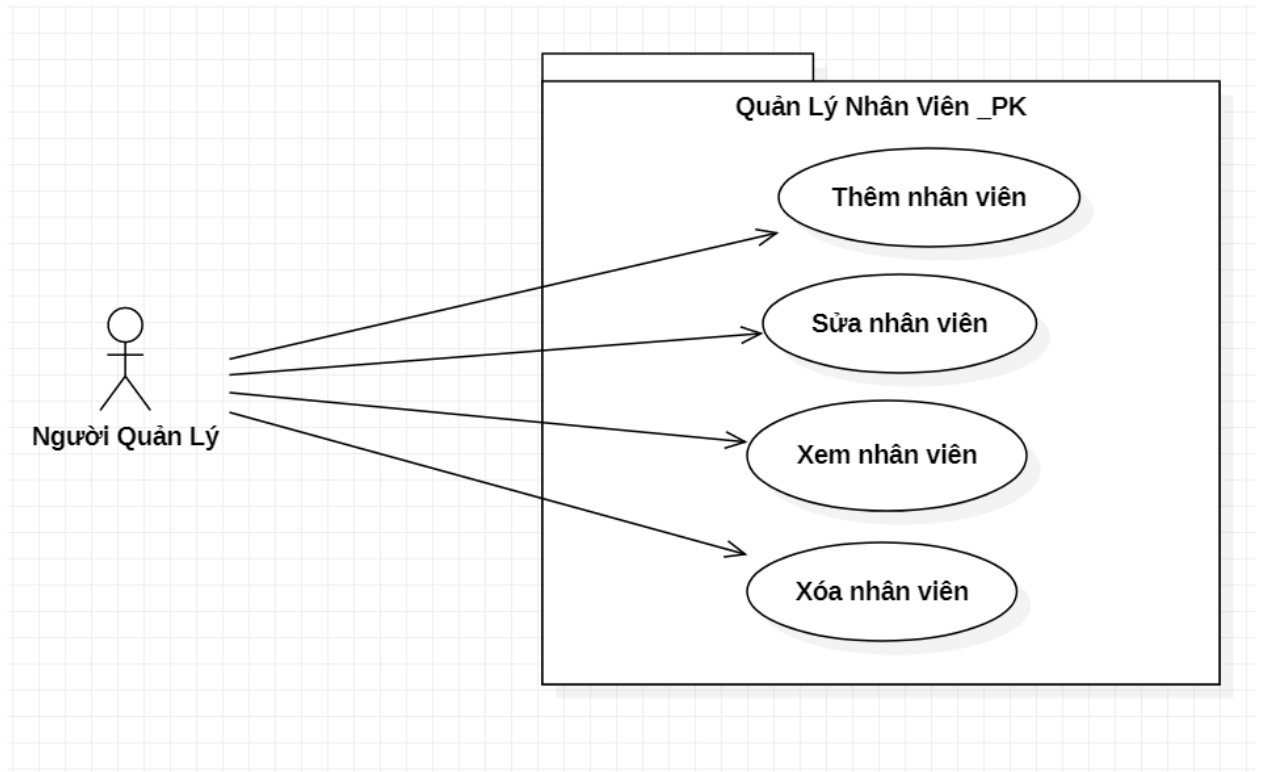
## **2. Xây dựng biểu đồ usecase**

**Mô hình usecase tổng quát :**

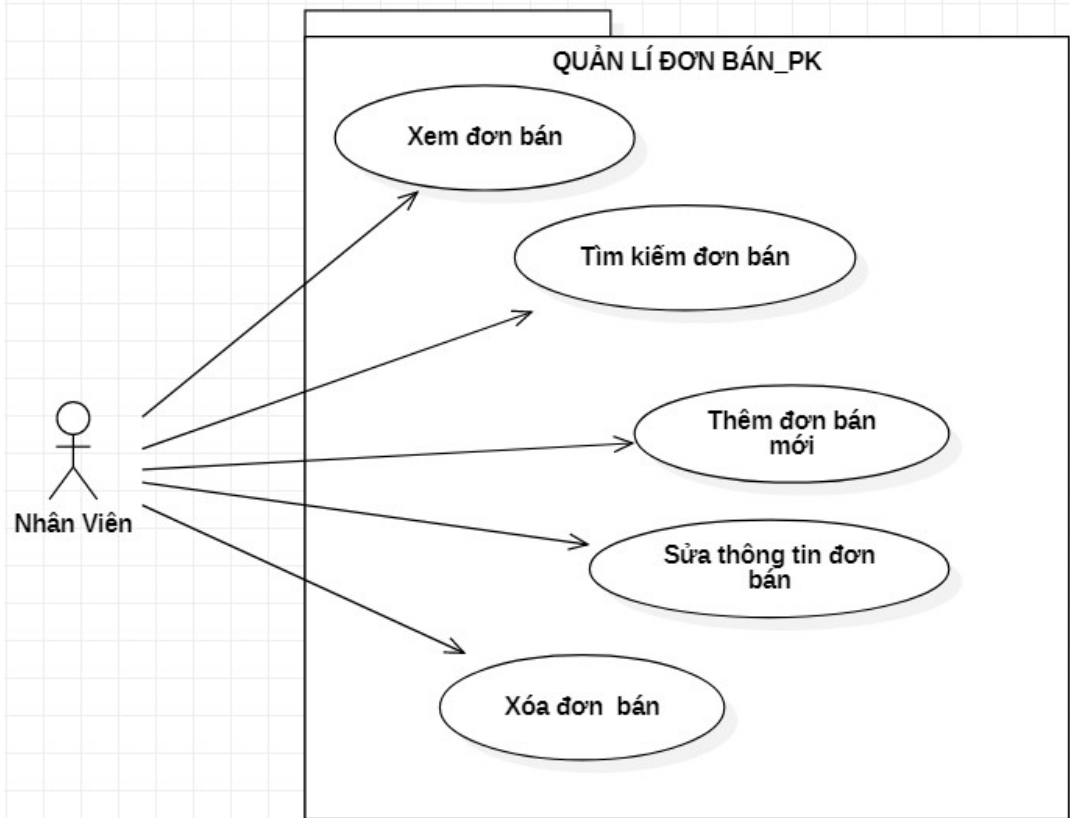


## Phân rã các usecase mức cao

### Phân rã Usecase Quản Lý Nhân Viên

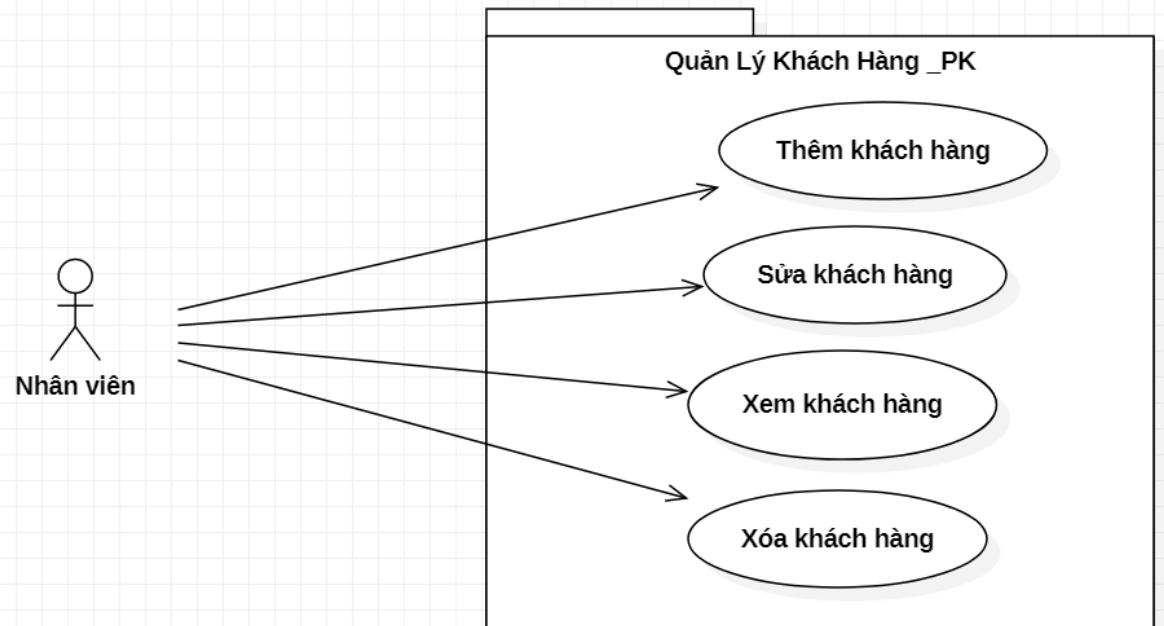


Phân rã Usecase Đơn Bán

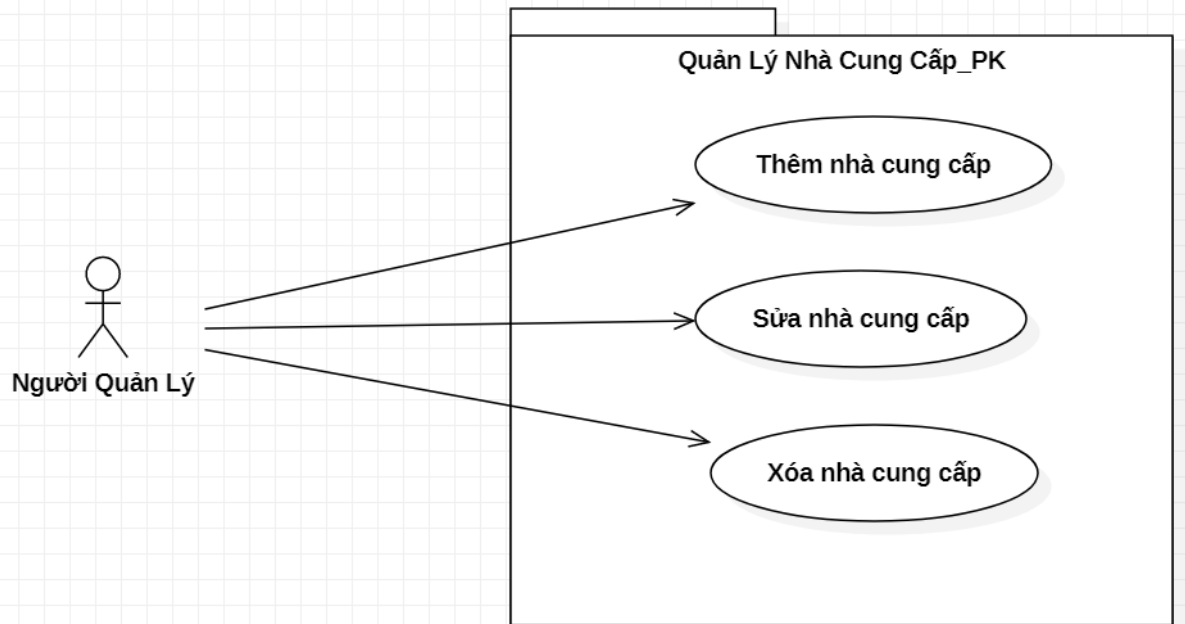




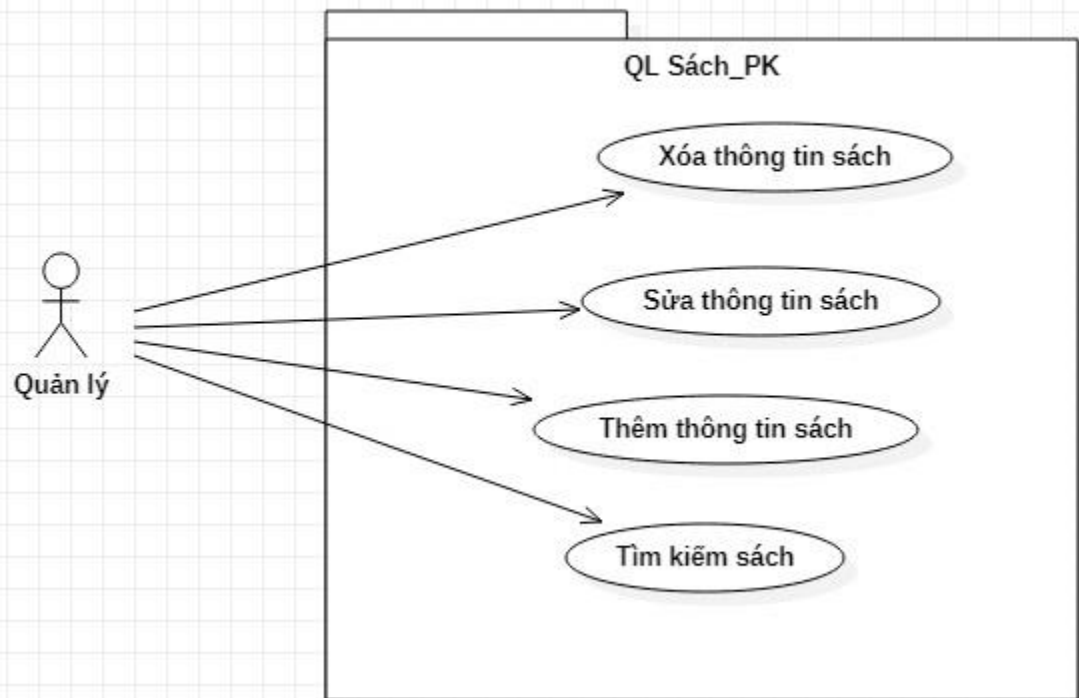
## Phân rã Usecase Quản lý Khách Hàng



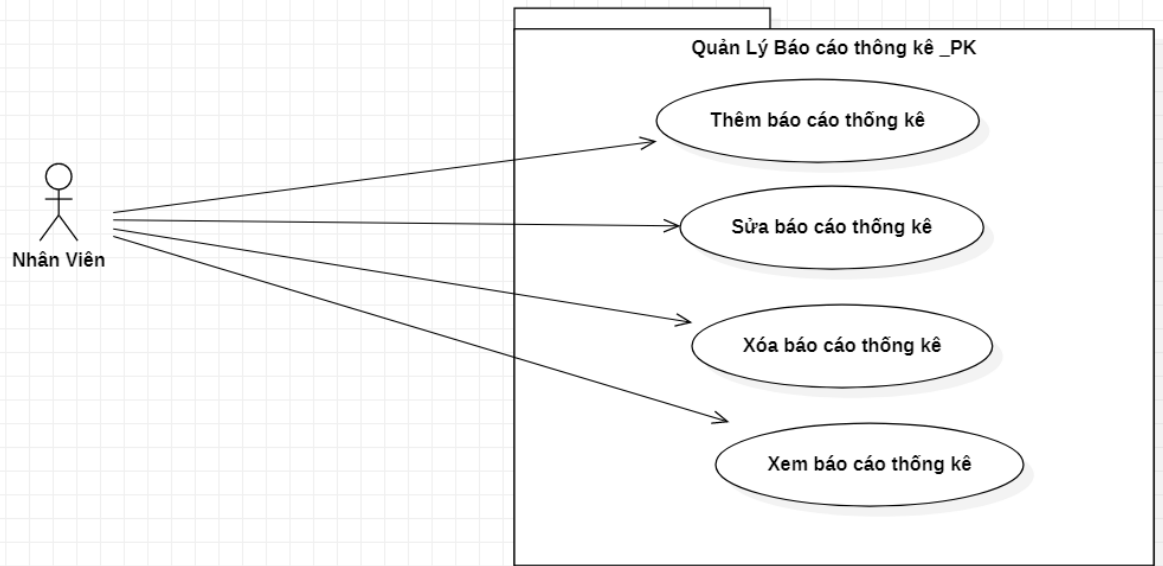
## Phân rã Usecase Quản Lý Nhà Cung Cấp



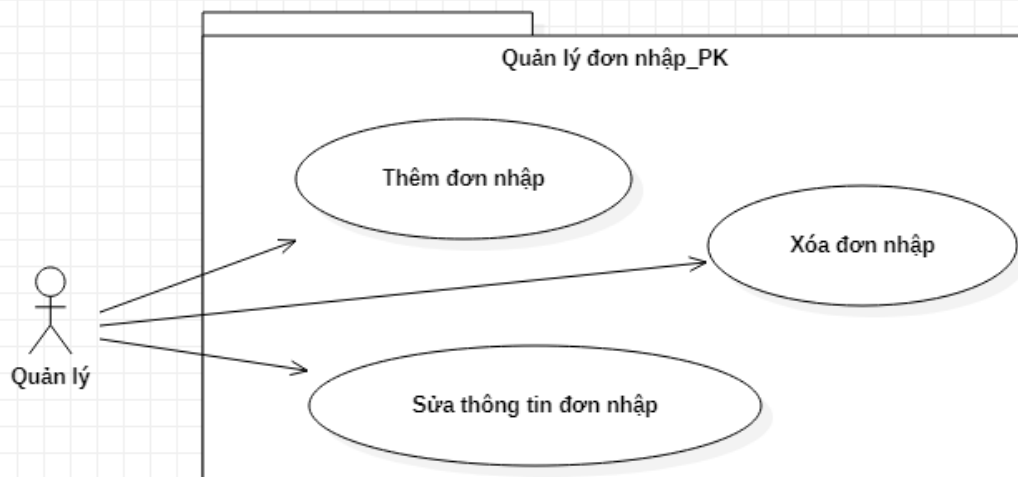
## Phân rã Usecase Quản Lý Sách



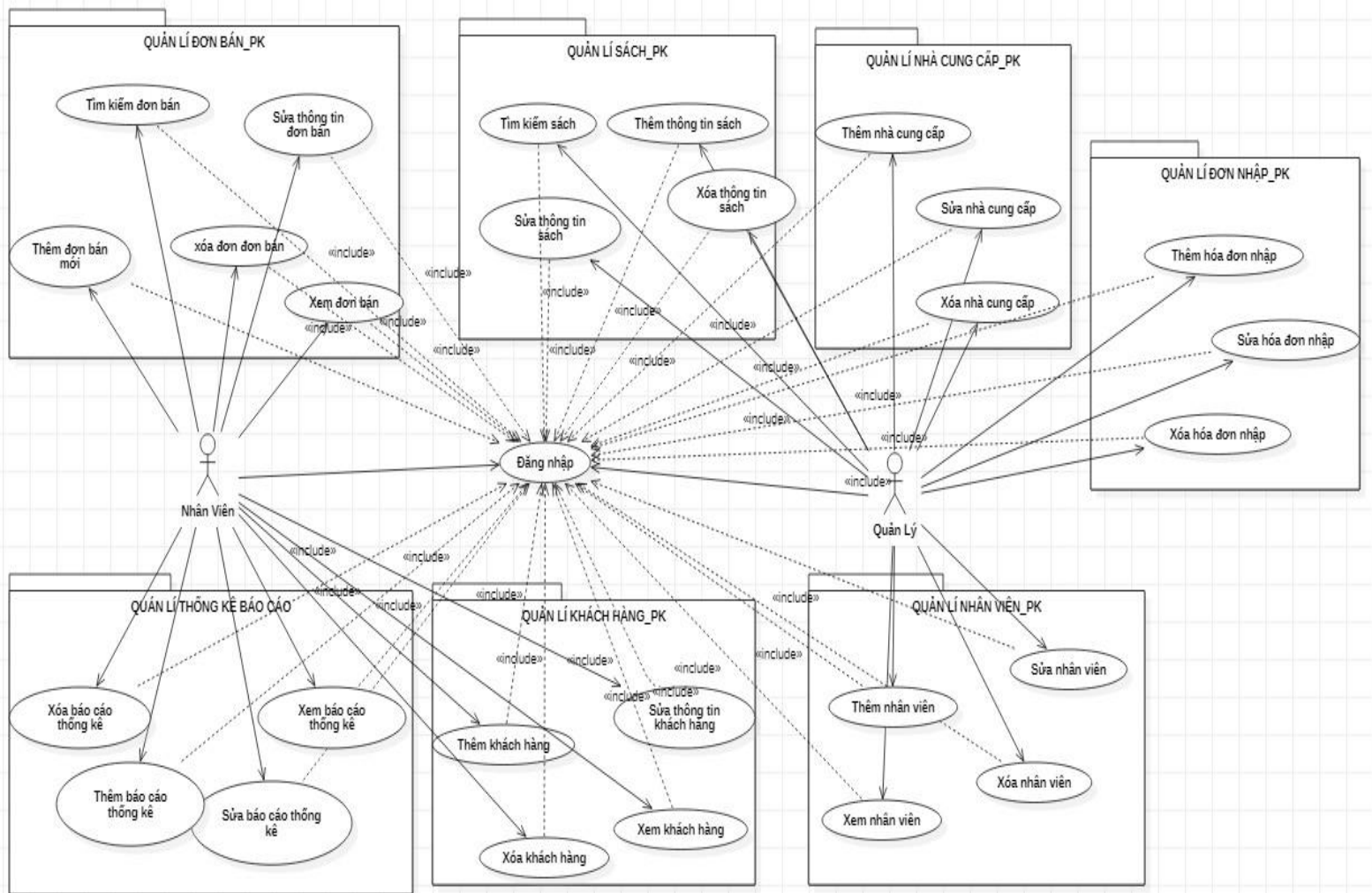
## Phân rã Usecase Quản lý Báo cáo thống kê



## Phân rã Usecase Quản lý đơn nhập



## Biểu đồ Usecase hoàn chỉnh



### III. XÂY DỰNG KỊCH BẢN CHO TỪNG USECASE & CÁC THÔNG TIN CẦN QUẢN LÝ VỚI MỖI USECASE

#### 3.1. Kịch bản cho UC thêm sách mới

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên USECASE:	Thêm sách mới
Tác nhân chính:	Người quản lý
Mức:	3
Người chịu trách nhiệm:	Người quản lý
Tiền điều kiện:	Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu:	Hệ thống loại bỏ các thông tin đã thêm và quay lui lại bước trước
Đảm bảo thành công:	Thông tin sách mới được thêm vào CSDL
Kích hoạt:	Người quản lý chọn chức năng Thêm sách trong form Quản lý sách
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <p>Sự kiện sau khi kích hoạt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị form thêm sách mới</li> <li>2. Người quản lý nhập thông tin của sách mới</li> <li>3. Người quản lý nhấn nút xác nhận thêm sách mới</li> <li>4. Hệ thống kiểm tra thông tin sách mới và xác nhận thông tin hợp lệ</li> <li>5. Hệ thống thêm thông tin sách mới vào CSDL</li> <li>6. Hệ thống thông báo thêm sách mới thành công</li> <li>7. Hệ thống đóng form Thêm sách mới</li> </ol> <p>Sự kiện sau khi đóng form</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống thêm thông tin sách được thêm trên form Quản lý sách</li> </ol>	

Ngoại lệ:

1. Hệ thống thông báo sách đã có trong CSDL
  - 1.1 Hệ thống hỏi Người quản lý có thêm số lượng cho sách hay không
  - 1.2 Người quản lý thêm số lượng cho sách
  - 1.3 Hệ thống thêm số lượng cho sách đã có
2. Hệ thống thông báo thêm sách mới thành công
  - 2.1 Hệ thống thông báo thông tin sách mới không hợp lệ
  - 2.2 Hệ thống yêu cầu Người quản lý nhập lại thông tin của sách
  - 2.3 Người quản lý nhập lại thông tin sách mới

Bảng các thông tin cần quản lý với UC thêm sách

Tên	Mô tả
Mã sách	Chuỗi kí tự đặc trưng cho mỗi tác phẩm trong hệ thống của cửa hàng
Tên sách	Tên của tác phẩm
Nhà xuất bản	Doanh nghiệp tạo và phân phối các bản sao của tác phẩm
Tác giả	Người trực tiếp sáng tạo ra tác phẩm , chịu trách nhiệm sở hữu tác phẩm
Nhà cung cấp	Doanh nghiệp cung ứng sản phẩm cho cửa hàng
Thể loại	Khái quát hóa đặc điểm của tác phẩm để phân biệt các nhóm tác phẩm với nhau
Ngôn ngữ	Ngôn ngữ chính của tác phẩm
Số trang	Số trang của tác phẩm
Giá bán	Giá bán của tác phẩm
Giá nhập	Giá nhập của tác phẩm
Số lượng	Số lượng tác phẩm đang có trong hệ thống cửa hàng
Mô tả	Tóm tắt , khái quát về tác phẩm
Năm xuất bản	Thời gian tổ chức, khai thác bản thảo, biên tập thành bản mẫu để in và phát hành



### 3.2. Kịch bản cho UC Sửa thông tin sách

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên USECASE:	Sửa thông tin sách
Tác nhân chính:	Người quản lý
Mức:	3
Người chịu trách nhiệm:	Người quản lý
Tiền điều kiện:	Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu:	Hệ thống loại bỏ các thông tin đã sửa và quay lui lại bước trước
Đảm bảo thành công:	Thông tin sản phẩm được cập nhật vào CSDL
Kích hoạt:	Người quản lý chọn chức năng Sửa thông tin sách trong form Quản lý sách
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <p>Sự kiện trước khi kích hoạt</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hiện thị danh sách các sách đang có trong cửa hàng</li> <li>2. Người quản lý chọn bản ghi của sách muốn sửa từ danh sách các sách đang có trong cửa hàng tại form Quản lý sách</li> </ol> <p>Sự kiện sau khi kích hoạt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin sách</li> <li>2. Người quản lý nhập thông tin cần sửa của sách</li> <li>3. Người quản lý nhấn nút xác nhận</li> <li>4. Hệ thống kiểm tra thông tin sách được sửa và xác nhận thông tin hợp lệ</li> <li>5. Hệ thống cập nhật thông tin sách vào CSDL</li> </ol>	

6. Hệ thống thông báo sửa thông tin sách thành công 7. Hệ thống đóng form Sửa thông tin sách Sự kiện sau khi đóng form 1. Hệ thống cập nhật thông tin sách đã sửa trên form Quản lý sách
Ngoại lệ: 1. Hệ thống thông báo sửa thông tin sách thành công 2.1 Hệ thống thông báo thông tin sách được sửa không hợp lệ 2.2 Hệ thống yêu cầu Người quản lý nhập lại thông tin của sách muốn sửa 2.3 Người quản lý nhập lại thông tin cần sửa của sách

Bảng các thông tin cần quản lý với UC sửa sách

Tên	Mô tả
Tên sách	Tên của tác phẩm
Nhà xuất bản	Doanh nghiệp tạo và phân phối các bản sao của tác phẩm
Tác giả	Người trực tiếp sáng tạo ra tác phẩm , chịu trách nhiệm sở hữu tác phẩm
Nhà cung cấp	Doanh nghiệp cung ứng sản phẩm cho cửa hàng
Thể loại	Khái quát hóa đặc điểm của tác phẩm để phân biệt các nhóm tác phẩm với nhau
Ngôn ngữ	Ngôn ngữ chính của tác phẩm
Số trang	Số trang của tác phẩm
Giá tiền	Giá bán của tác phẩm
Giá nhập	Giá nhập của tác phẩm
Số lượng	Số lượng tác phẩm đang có trong hệ thống cửa hàng
Mô tả	Tóm tắt , khái quát về tác phẩm

Năm xuất bản	Thời gian tổ chức, khai thác bản thảo, biên tập thành bản mẫu để in và phát hành
--------------	--

### 3.3. Kịch bản UC Xóa nhân viên

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên use case	Xóa nhân viên
Tác nhân chính	Người Quản lý
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người Quản lý
Tiền điều kiện	Người Quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hệ thống loại bỏ thao tác xóa và quay lại bước trước đó
Đảm bảo thành công	Thông tin nhân viên đã được xóa khỏi CSDL
Kích hoạt	Quản lý chọn chức năng Xóa Nhân Viên trong form QLNV
Chuỗi sự kiện chính	<p>Sự kiện trước kích hoạt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quản lý chọn bản ghi nhân viên muốn xóa trong form QLNV</li> </ol> <p>Sự kiện sau kích hoạt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị Form Xóa Nhân viên</li> <li>2. Quản lý nhấn Xóa</li> <li>3. Hệ thống đưa ra thông báo Xóa thành công</li> <li>4. Hệ thống đóng form</li> </ol> <p>Sự kiện sau khi đóng form</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cập nhật lại danh sách nhân viên trong form QLNV</li> </ol>
Ngoại lệ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống thông báo thông tin nhân viên không tồn tại trong CSDL.</li> <li>2. Hệ thống kiểm tra và xác nhận thông tin được chọn không hợp lệ.</li> </ol>

Bảng các thông tin cần quản lý của usecase Xóa Nhân viên

Tên	Mô tả
Họ và Tên nhân viên	Họ tên của nhân viên
Địa chỉ	Địa chỉ cá nhân của nhân viên .
Số điện thoại	Số điện thoại của nhân viên
Email	Địa chỉ thư điện tử của nhân viên để gửi các thông tin
Giới tính	Giới tính của nhân viên
Ngày sinh	Ngày sinh của nhân viên
Ngày bắt đầu làm việc	Thời gian nhân viên bắt đầu tiếp nhận công việc tại cửa hàng
Lương	Số tiền phải trả cho nhân viên mỗi tháng

### 3.4. Kịch bản UC Thêm Nhân Viên

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên use case	Thêm nhân viên
Tác nhân chính	Người Quản lý
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người Quản lý
Tiền điều kiện	Người Quản lý đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hệ thống loại bỏ nhân viên đã thêm và quay lại bước trước đó
Đảm bảo thành công	Thông tin về nhân viên mới được thêm vào CSDL
Kích hoạt	Quản lý chọn chức năng Thêm Nhân Viên trong form QLNV
Chuỗi sự kiện chính	<p>- Sự kiện sau khi kích hoạt</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị Form Thêm Nhân viên.</li> <li>2. Quản lý nhập thông tin về nhân viên mới.</li> <li>3. Quản lý nhấn Thêm</li> <li>4. Hệ thống kiểm tra thông tin nhân viên mới và xác nhận thông tin hợp lệ</li> <li>5. Hệ thống thêm thông tin nhân viên mới vào CSDL</li> <li>6. Hệ thống đưa ra thông báo Thêm thành công</li> <li>7. Quản lý thoát khỏi chức năng Thêm Nhân viên</li> </ol> <p>- Sự kiện sau khi đóng form:</p>

	1. Hệ thống cập nhật lại danh sách nhân viên tại form QLNV
Ngoại lệ	1. Hệ thống thông báo thông tin nhân viên đã tồn tại trong CSDL. 2. Hệ thống kiểm tra các ràng buộc và xác nhận thông tin nhập vào chưa đủ hoặc không hợp lệ 2.1. Hệ thống yêu cầu người quản lý nhập lại thông tin của nhân viên mới 2.2. Người quản lý nhập lại thông tin nhân viên mới

Bảng các thông tin cần quản lý của usecase Thêm Nhân viên

Tên	Mô tả
Mã nhân viên	Chuỗi kí tự đặc trưng cho mỗi nhân viên trong hệ thống
Họ và Tên nhân viên	Họ tên của nhân viên
Địa chỉ	Địa chỉ cá nhân của nhân viên .
Số điện thoại	Số điện thoại của nhân viên
Email	Địa chỉ thư điện tử của nhân viên để gửi các thông tin
Giới tính	Giới tính của nhân viên
Ngày sinh	Ngày sinh của nhân viên
Ngày bắt đầu làm việc	Thời gian nhân viên bắt đầu tiếp nhận công việc tại cửa hàng
Lương	Số tiền phải trả cho nhân viên mỗi tháng

### 3.5. Kịch bản cho UC Thêm khách hàng

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên usecase:	Thêm khách hàng
Tác nhân chính:	Nhân Viên
Mức:	3
Người chịu trách nhiệm:	Người Quản lý
Tiền điều kiện:	Nhân Viên đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu:	Hệ thống loại bỏ các thông tin đã tạo và quay lui lại bước trước
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 thêm thông tin khách hàng trong form quản lý khách hàng
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự kiện Sau kích hoạt               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Hệ thống hiển thị form Thêm thông tin khách hàng .</li> <li>2.Nhân viên nhập thông tin khách hàng.</li> <li>3.Nhân viên Nhấn Thêm.</li> <li>4.Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng .</li> <li>5.Hệ thống nhập thông tin khách hàng mới vào CSDL.</li> <li>6.Hệ thống thông báo đã thêm thông tin khách hàng thành công .</li> <li>7.Nhân viên thoát khỏi chức năng Thêm khách hàng.</li> </ol> </li> <li>- Sự kiện sau khi đóng form:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cập nhật lại danh sách khách hàng trong form Quản lý khách hàng</li> </ol> </li> </ul>	

Ngoại lệ:

- 1.a Hệ thống thông báo đã Thêm thông tin khách hàng thành công
- 2.a. Hệ thống thông báo thông tin khách hàng không hợp lệ
  - 2.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin khách hàng .
  - 2.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin khách hàng .

Bảng các thông tin cần quản lý của usecase Thêm khách hàng

Tên	Mô tả
Mã khách hàng	Chuỗi kí tự đặc trưng cho mỗi khách hàng trong hệ thống
Họ và Tên khách hàng	Họ tên của khách hàng
Địa chỉ	Địa chỉ nhận sách của khách hàng .
Số điện thoại	Số điện thoại của khách hàng khi đặt hàng
Email	Địa chỉ thư điện tử của khách hàng để gửi các thông tin liên quan đến sản phẩm.
Giới tính	Giới tính của khách hàng
Ngày sinh	Ngày sinh của khách hàng



### 3.6. Kịch bản cho UC Sửa thông tin khách hàng

Tên usecase:	Sửa Thông tin khách hàng
Tác nhân chính:	Nhân Viên
Mức:	3
Người chịu trách nhiệm:	Người Quản Lý
Tiền điều kiện:	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu:	Hệ thống loại bỏ các thông tin về khách hàng đã sửa và quay lui lại bước trước
Đảm bảo thành công :	Thông tin về khách hàng được cập nhật thành công
Kích hoạt:	Nhân viên chọn chức năng sửa thông tin khách hàng trong form quản lý khách hàng
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <p>- Sự kiện trước kích hoạt:</p> <p>1. Nhân viên chọn bản ghi khách hàng muốn sửa trong form quản lý Khách hàng</p> <p>- Sự kiện sau kích hoạt:</p> <p>1.Hệ thống hiển thị form Sửa thông tin khách hàng .</p> <p>2.Nhân viên nhập thông tin cần sửa của khách hàng.</p> <p>3.Nhân viên Nhấn Sửa.</p> <p>4.Hệ thống kiểm tra thông tin khách hàng và xác nhận thông tin khách hàng hợp lệ</p> <p>5.Hệ thống cập nhật thông tin khách hàng vào CSDL.</p> <p>6.Hệ thống thông báo đã sửa thông tin khách hàng thành công .</p> <p>7.Nhân viên thoát khỏi chức năng sửa thông tin khách hàng .</p> <p>- Sự kiện sau khi đóng form:</p> <p>1. Cập nhật lại danh sách thông tin khách hàng trong form Quản lý khách hàng</p>	

Ngoại lệ:

1.a Hệ thống thông báo đã cập nhật thành công

2.a. Hệ thống thông báo thông tin khách hàng |không hợp lệ

2.a.1 Hệ thống yêu cầu quản lý nhập lại thông tin khách hàng

2.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin khách hàng .

Bảng các thông tin cần quản lý của usecase Sửa thông tin khách hàng

Tên	Mô tả
Họ và Tên khách hàng	Họ tên của khách hàng
Địa chỉ	Địa chỉ nhận sách của khách hàng .
Số điện thoại	Số điện thoại của khách hàng khi đặt hàng
Email	Địa chỉ thư điện tử của khách hàng để gửi các thông tin liên quan đến sản phẩm.
Giới tính	Giới tính của khách hàng
Ngày sinh	Ngày sinh của khách hàng

### 3.7. Kịch bản cho UC Thêm đơn bán mới

<b>Tiêu chí</b>	<b>Ý nghĩa</b>
Tên Usecase	Thêm đơn bán mới
Tác Nhân Chính	Nhân viên
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý
Tiền điều kiện	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hệ thống loại bỏ các thông tin đơn bán đã thêm và quay lại bước trước
Đảm bảo thành công	Thông tin về đơn bán mới được bổ sung vào CSDL
Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng thêm đơn bán trong form Quản lý đơn bán

Chuỗi sự kiện chính:	+Sự kiện sau kích hoạt: 1.Hệ thống hiển thị form thêm đơn bán 2.Nhân viên nhập thông tin về đơn bán mới 3.Nhân viên nhấn submit 4.Hệ thống kiểm tra thông tin đơn bán mới và xác nhận hợp lệ 5.Hệ thống nhập thông tin đơn bán mới vào CSDL 6.Hệ thống thông báo đã thêm thành công 7.Hệ thống đóng form thêm đơn bán mới +Sự kiện sau khi đóng form: 1.Hệ thống cập nhật lại danh sách đơn bán trên form quản lí đơn bán
Ngoại lệ:	1) Hệ thống thông báo đã nhập thành công 2.a) Hệ thống thông báo cho nhân viên thông tin đơn bán không hợp lệ 2.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin 2.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin đơn bán

#### Các thông tin cần quản lí của usecase thêm hóa đơn bán mới

Tên	Mô tả
Mã hóa đơn bán	Chuỗi kí tự đặc trưng cho mỗi đơn bán trong hệ thống
Thông tin khách hàng	Thông tin của khách hàng mua các sản phẩm trong đơn hàng đó
Thông tin nhân viên	Thông tin của nhân viên lập hóa đơn bán đó
Thông tin sách	Thông tin sách mà khách hàng mua
Ngày đặt hàng	Ngày lập hóa đơn bán hay chính là ngày khách hàng mua sản phẩm
Ngày chuyển hàng	Ngày chuyển hàng cho đơn vị vận chuyển
Ngày giao hàng	Ngày giao hàng cho khách hàng

Tổng tiền của hóa đơn	Tổng số tiền mà khách hàng phải trả khi mua các sản phẩm
-----------------------	--

### 3.8. Kịch bản cho UC Sửa thông tin đơn bán

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên Usecase	Sửa thông tin đơn bán
Tác Nhân Chính	Nhân viên
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người quản lý cửa hàng
Tiền điều kiện	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hệ thống loại bỏ các thông tin đơn bán đã sửa và quay lại bước trước
Đảm bảo thành công	Thông tin về đơn bán được cập nhật lại vào CSDL
Kích hoạt	Nhân viên chọn chức năng sửa thông tin đơn bán trong form Quản lý đơn bán

Chuỗi sự kiện chính:	+Sự kiện trước kích hoạt Nhân viên chọn bản ghi đơn bán muốn sửa trong form Quản lý đơn bán +Sự kiện sau kích hoạt 1.Hệ thống hiển thị form Sửa thông tin đơn bán 2.Nhân viên sửa thông tin về đơn bán 3.Nhân viên nhấn submit 4.Hệ thống kiểm tra thông tin đơn bán mới sửa và xác nhận hợp lệ 5.Hệ thống cập nhật thông tin của đơn bán vào CSDL 6.Hệ thống thông báo đã sửa thông tin thành công 7.Hệ thống thoát khỏi form sửa thông tin đơn bán +Sự kiện sau khi đóng form: 1. Hệ thống cập nhật lại thông tin của đơn hàng vừa sửa lên form Quản lý đơn bán
Ngoại lệ:	1) Hệ thống thông báo đã cập nhật thành công 2.a Hệ thống thông báo cho nhân viên thông tin cập nhật của đơn bán không hợp lệ 2.a.1 Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập lại thông tin cập nhật của đơn bán 2.a.2 Nhân viên nhập lại thông tin cập nhật về đơn bán

Các thông tin cần quản lý của usecase sửa thông tin hóa đơn bán

Tên	Mô tả
Thông tin khách hàng	Thông tin của khách hàng mua các sản phẩm trong đơn hàng đó
Thông tin nhân viên	Thông tin của nhân viên lập hóa đơn bán đó
Thông tin sách	Thông tin sách mà khách hàng mua

Ngày đặt hàng	Ngày lập hóa đơn bán hay chính là ngày khách hàng mua sản phẩm
Ngày chuyển hàng	Ngày chuyển hàng cho đơn vị vận chuyển
Ngày giao hàng	Ngày giao hàng cho khách hàng
Tổng tiền của hóa đơn	Tổng số tiền mà khách hàng phải trả khi mua các sản phẩm

### 3.9. Kịch bản cho UC xóa đơn nhập

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên use case	Xóa đơn nhập
Tác nhân chính	Người Quản lý
Mức	3
Người chịu trách nhiệm	Người Quản lý
Tiền điều kiện	Người Quản lý đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hệ thống loại bỏ thao tác xóa và quay lại bước trước đó
Đảm bảo thành công	Thông tin đơn nhập đã được xóa khỏi CSDL
Kích hoạt	Quản lý chọn chức năng Xóa đơn nhập trong form Quản lý đơn nhập
Chuỗi sự kiện chính	Sự kiện trước kích hoạt: 1. Quản lý chọn bản ghi đơn nhập muốn xóa trong form Quản lý đơn nhập Sự kiện sau kích hoạt:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị Form Xóa đơn nhập</li> <li>2. Quản lý nhân Xóa</li> <li>3. Hệ thống đưa ra thông báo Xóa thành công</li> <li>4. Hệ thống đóng form</li> </ol> <p>Sự kiện sau khi đóng form</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cập nhật lại danh sách đơn nhập trong form Quản lý đơn nhập</li> </ol>
Ngoại lệ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống thông báo thông tin đơn nhập không tồn tại trong CSDL.</li> <li>2. Hệ thống kiểm tra và xác nhận thông tin được chọn không hợp lệ</li> </ol>

#### Các thông tin cần quản lý với UC Xóa đơn nhập

Tên	Mô tả
Mã Đơn nhập	Chuỗi kí tự đặc trưng cho mỗi đơn nhập trong hệ thống
Sách	Thông tin của các sản phẩm nhập trong đơn nhập
Nhà cung cấp	Thông tin của nhà cung cấp sản phẩm muốn nhập
Số lượng	Số lượng sản phẩm nhập
Đơn giá	Tổng giá tiền của đơn nhập
Ngày nhập	Thời gian khởi tạo đơn nhập hay ngày bắt đầu nhập sản phẩm



### 3.10. Kịch bản cho UC Thêm Nhà cung cấp

Tiêu chí	Ý nghĩa
Tên USECASE:	Thêm Nhà cung cấp
Tác nhân chính:	Người quản lý
Mức:	3
Người chịu trách nhiệm:	Người quản lý
Tiền điều kiện:	Người quản lý đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu:	Hệ thống loại bỏ các thông tin đã thêm và quay lui lại bước trước
Đảm bảo thành công:	Thông tin nhà cung cấp mới được thêm vào CSDL

Kích hoạt:	Người quản lý chọn chức năng Thêm nhà cung cấp trong form Quản lý nhà cung cấp
<p>Chuỗi sự kiện chính:</p> <p>Sự kiện sau khi kích hoạt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống hiển thị form thêm nhà cung cấp mới</li> <li>2. Người quản lý nhập thông tin của nhà cung cấp mới</li> <li>3. Người quản lý nhấn nút xác nhận thêm nhà cung cấp mới</li> <li>4. Hệ thống kiểm tra thông tin nhà cung cấp mới và xác nhận thông tin hợp lệ</li> <li>5. Hệ thống thêm thông tin nhà cung cấp mới vào CSDL</li> <li>6. Hệ thống thông báo thêm nhà cung cấp mới thành công</li> <li>7. Hệ thống đóng form Thêm nhà cung cấp mới</li> </ol> <p>Sự kiện sau khi đóng form</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống thêm thông tin nhà cung cấp được thêm trên form Quản lý nhà cung cấp</li> </ol>	
<p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hệ thống thông báo thêm nhà cung cấp mới thành công <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Hệ thống thông báo thông tin nhà cung cấp mới không hợp lệ</li> <li>1.2 Hệ thống yêu cầu Người quản lý nhập lại thông tin của nhà cung cấp</li> <li>1.3 Người quản lý nhập lại thông tin nhà cung cấp mới</li> </ol> </li> <li>2. Hệ thống thông báo nhà cung cấp đã có trong CSDL</li> </ol>	

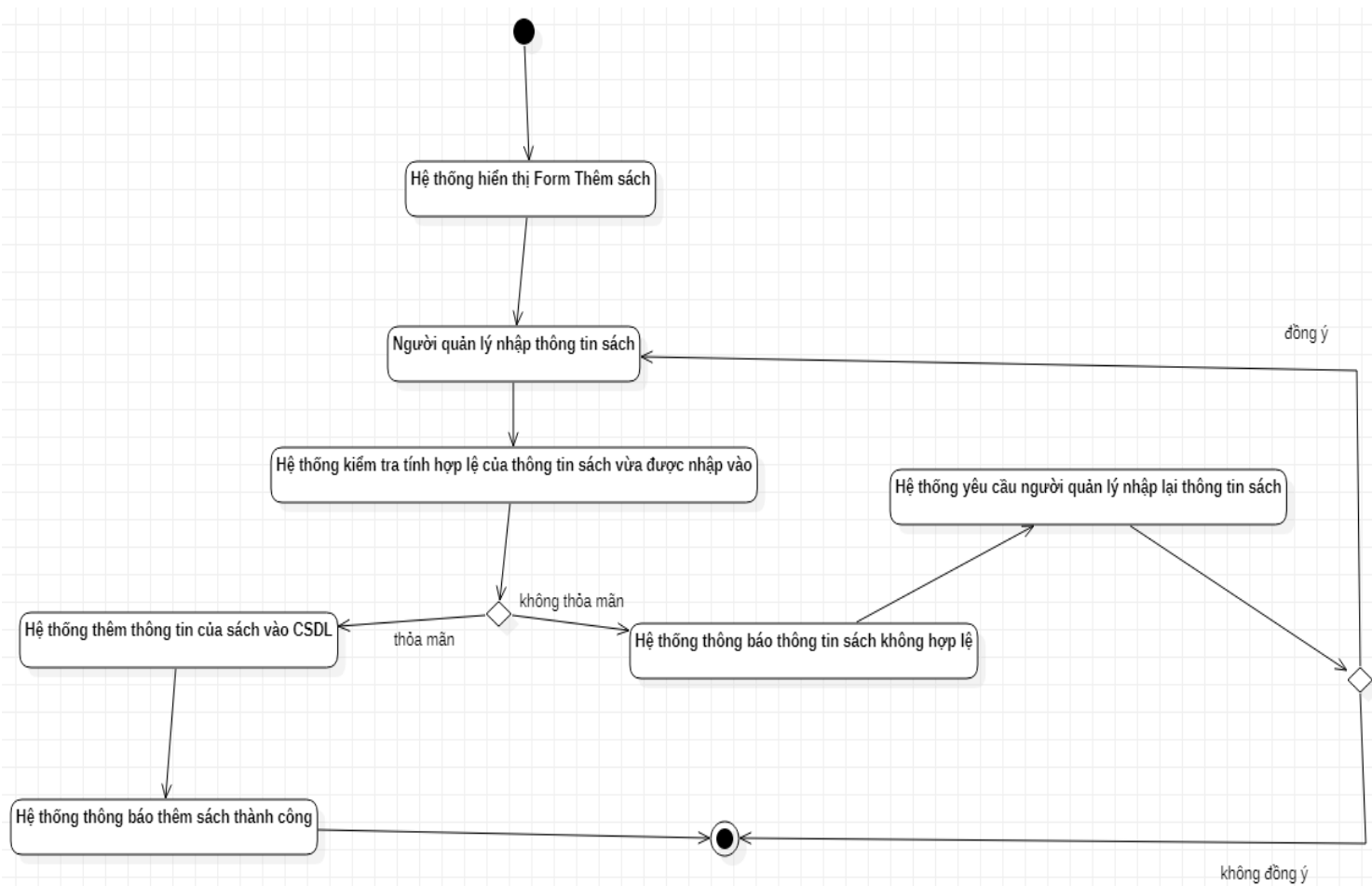
Các thông tin cần quản lý với UC Thêm Nhà cung cấp

Tên	Mô tả
Mã Nhà cung cấp	Chuỗi kí tự đặc trưng cho mỗi nhà cung cấp trong hệ thống
Tên Nhà cung cấp	Tên của Nhà cung cấp
Địa chỉ	Địa chỉ của nhà cung cấp

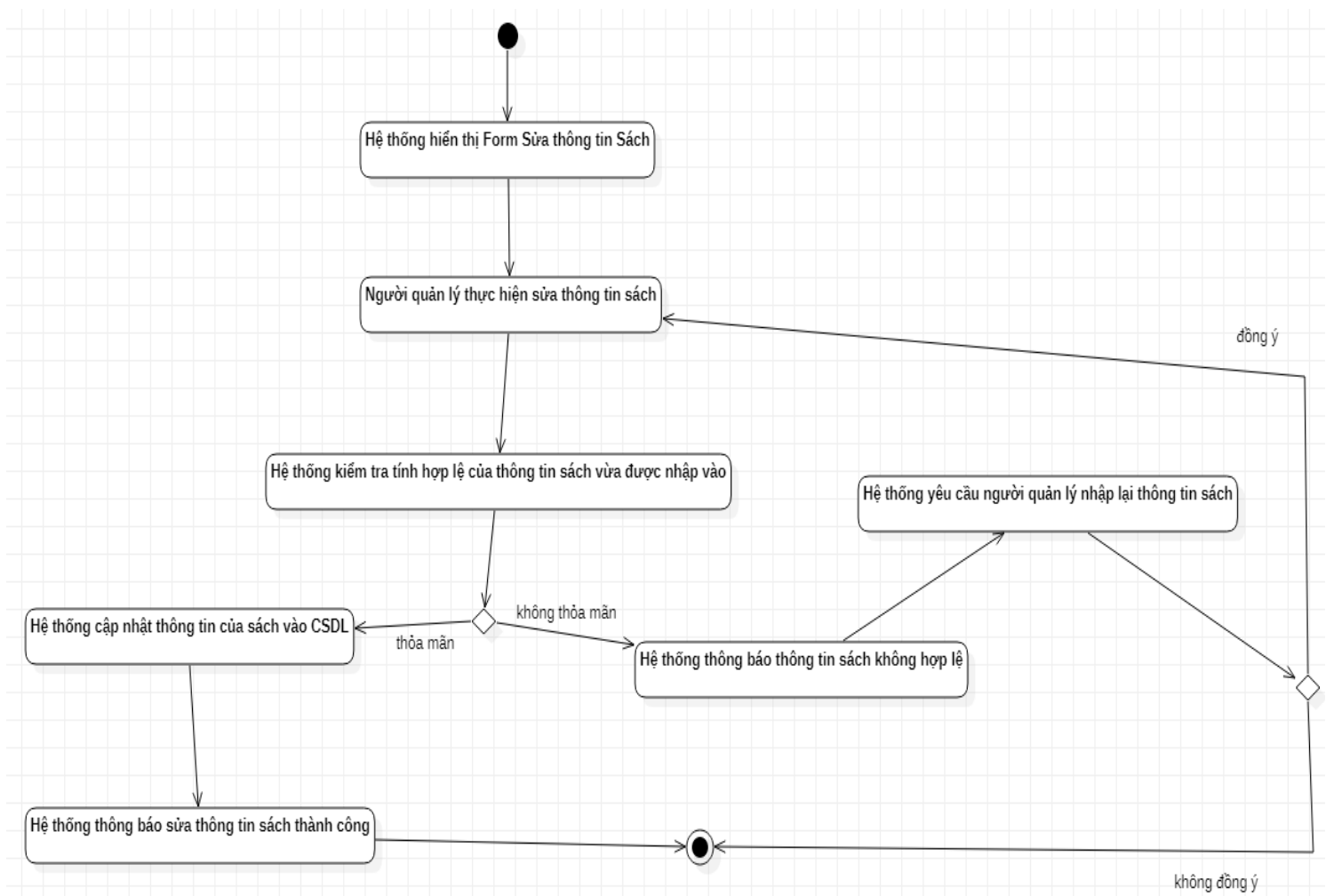
Số điện thoại	Số điện thoại của nhà cung cấp
Email	Email của nhà cung cấp

## **IV. XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ HOẠT ĐỘNG**

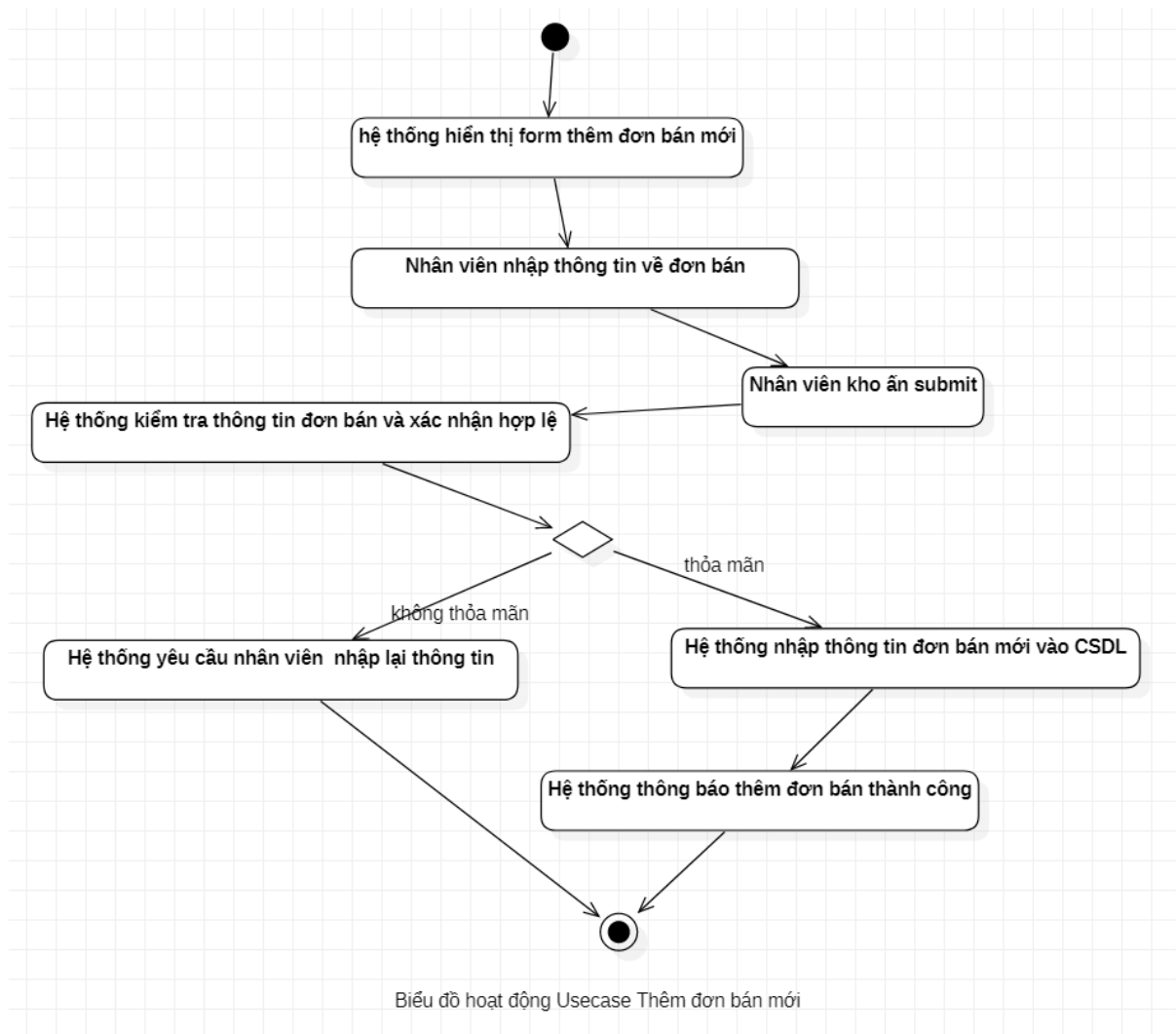
### **4.1. Biểu đồ hoạt động cho UC Thêm sách mới**



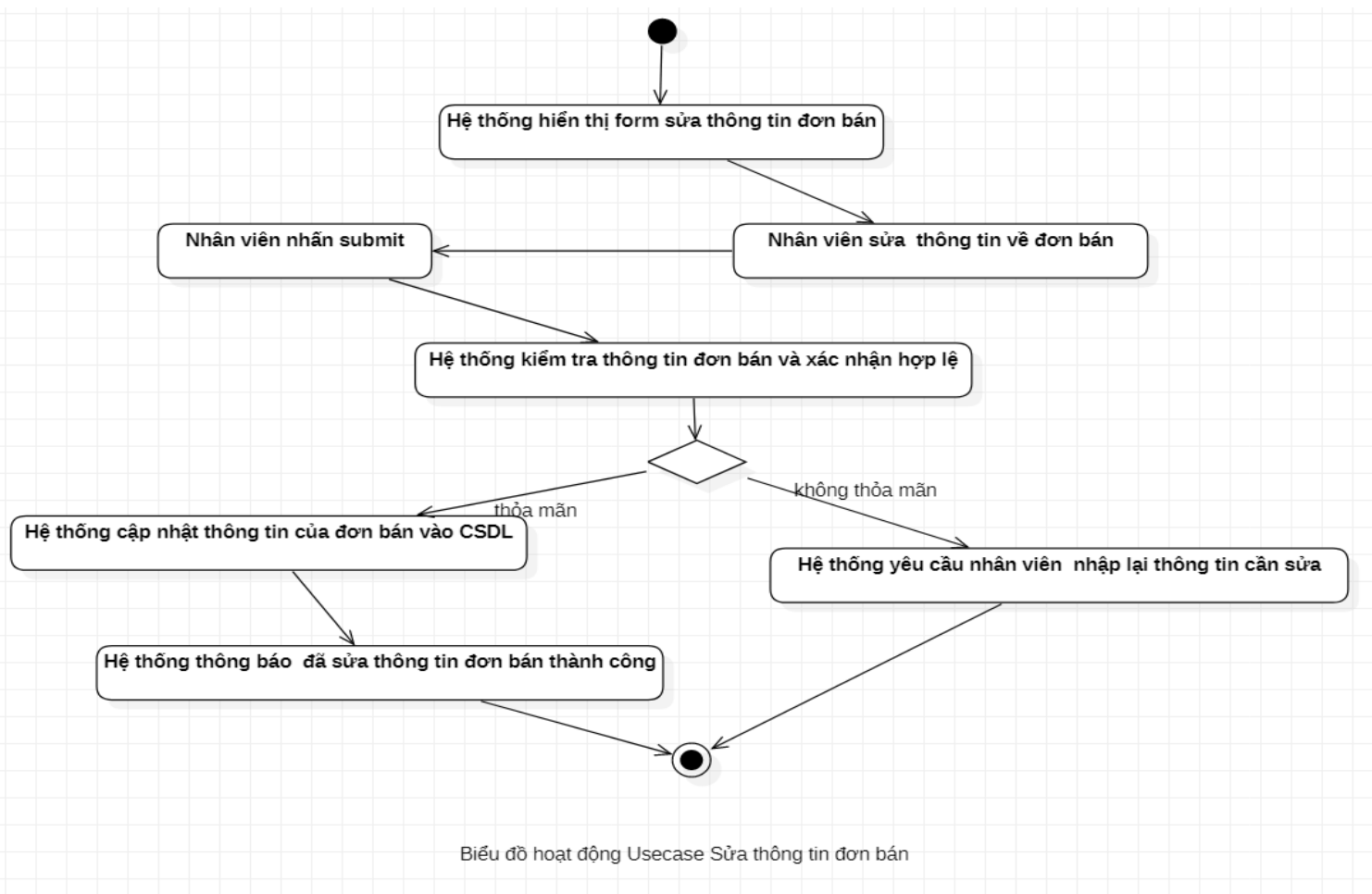
#### 4.2. Biểu đồ hoạt động cho UC Sửa thông tin sách



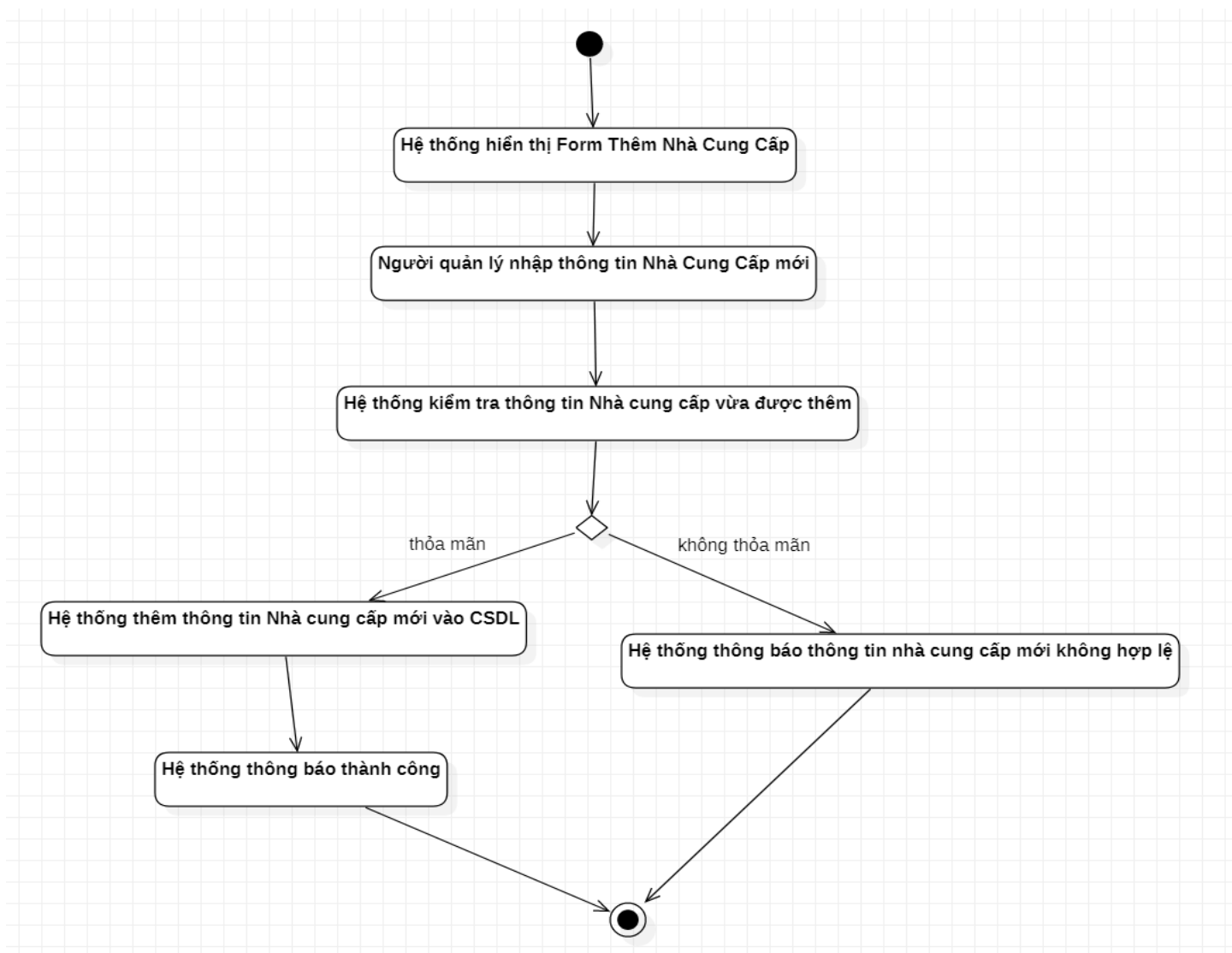
#### 4.3. Biểu đồ hoạt động cho UC thêm đơn bán mới



#### 4.4. Biểu đồ hoạt động cho UC Sửa thông tin đơn bán

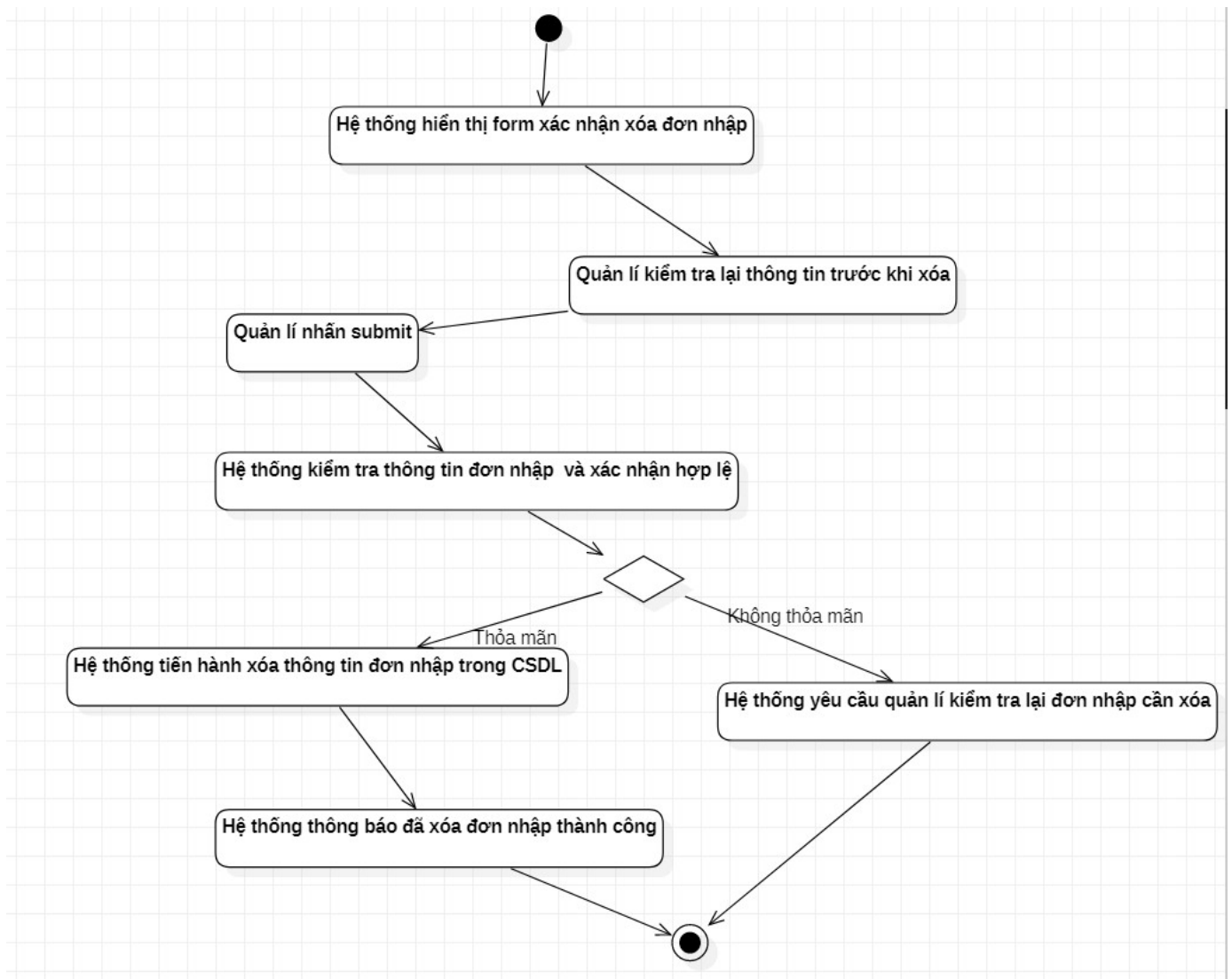


#### 4.5. Biểu đồ hoạt động cho UC thêm nhà cung cấp

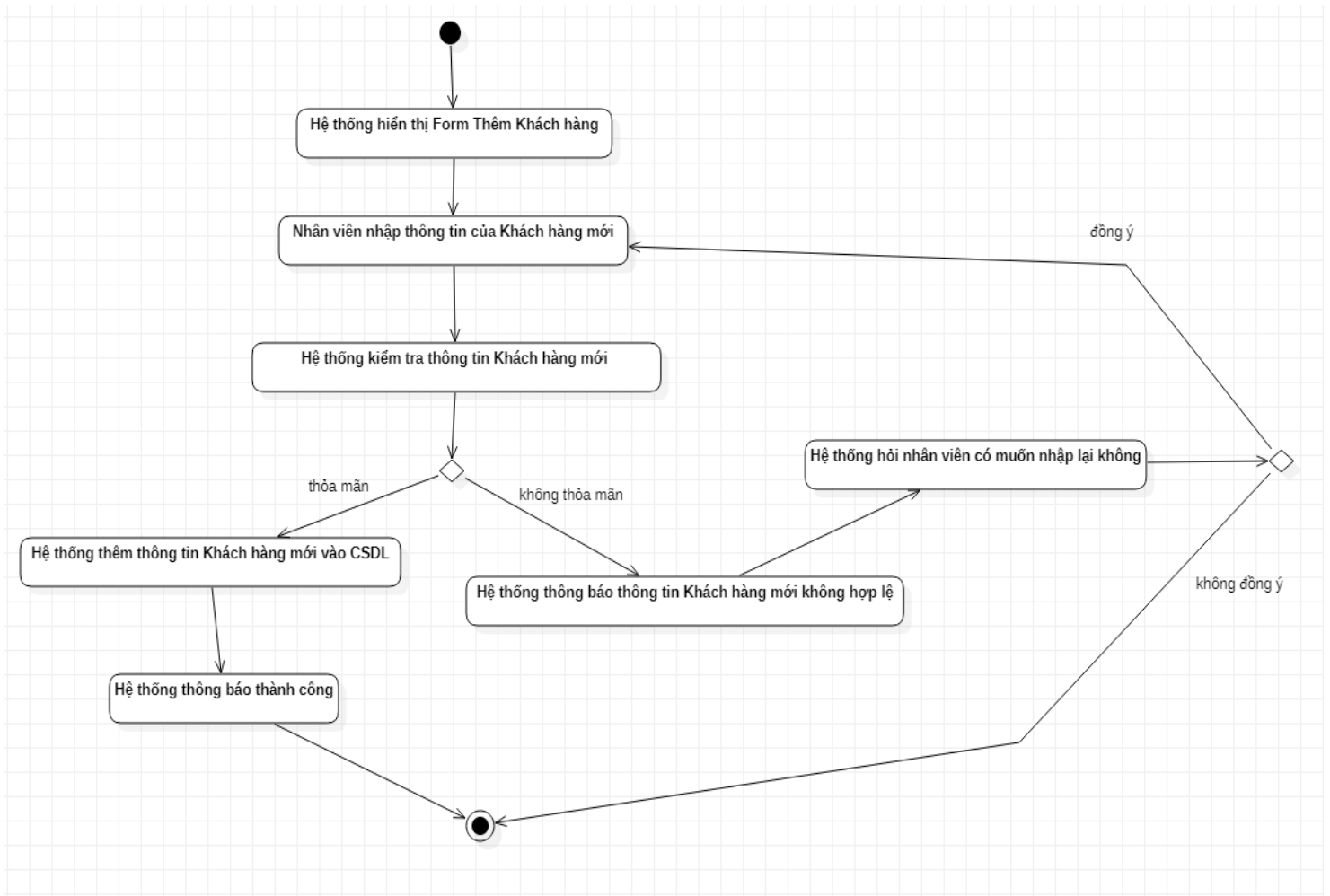


#### 4.6. Biểu đồ hoạt động cho UC xóa đơn nhập

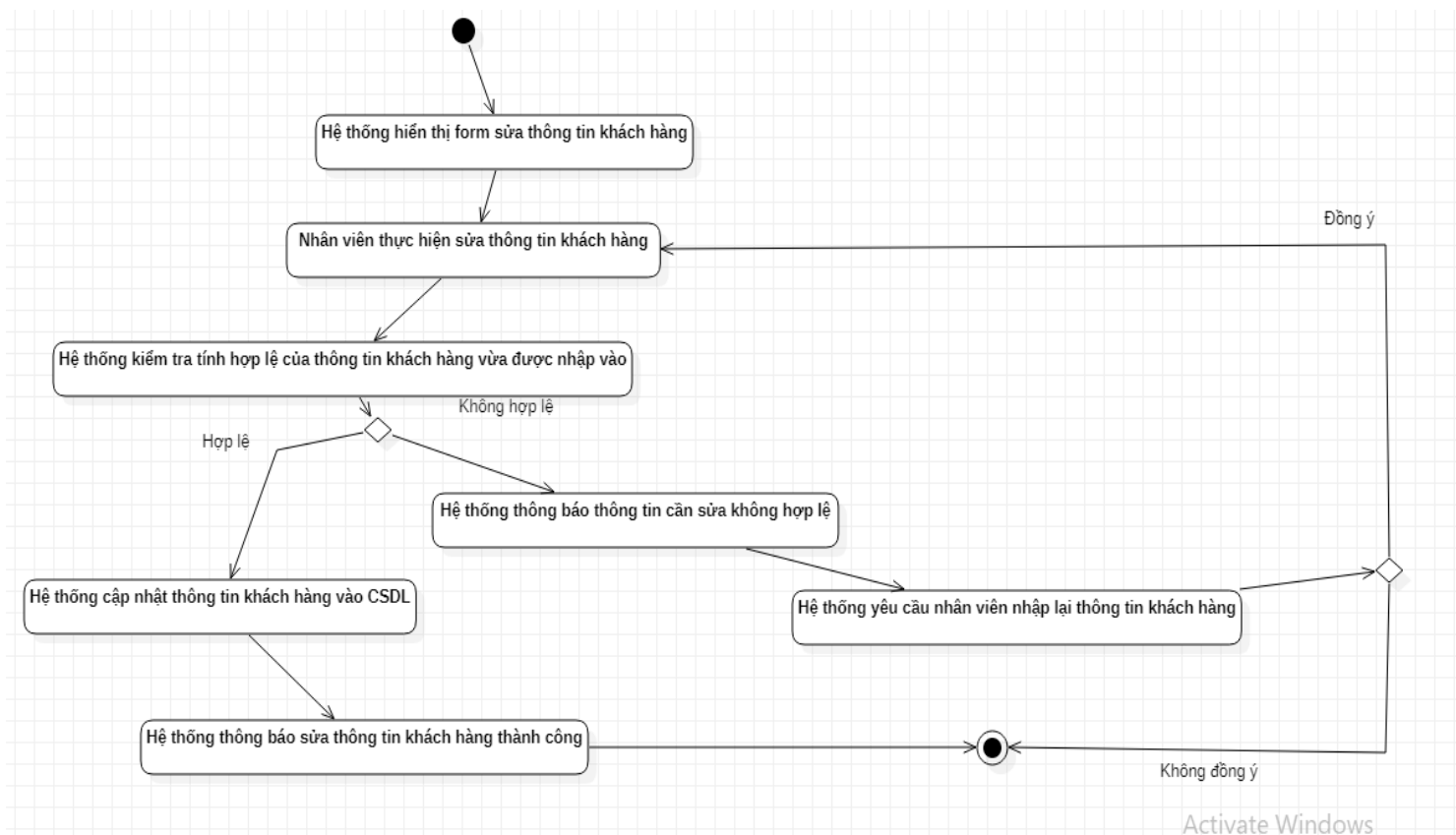




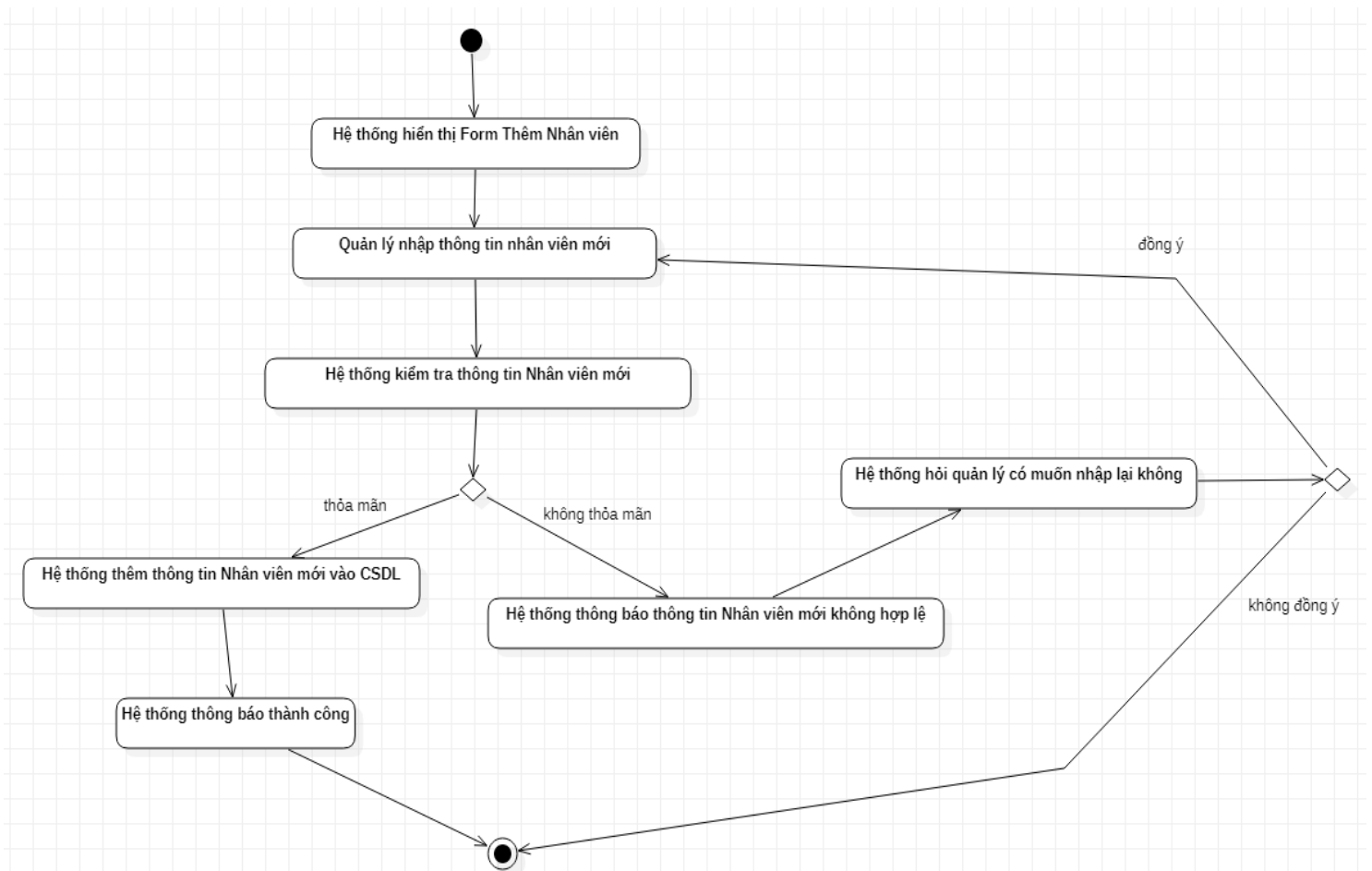
#### 4.7. Biểu đồ hoạt động cho UC thêm khách hàng



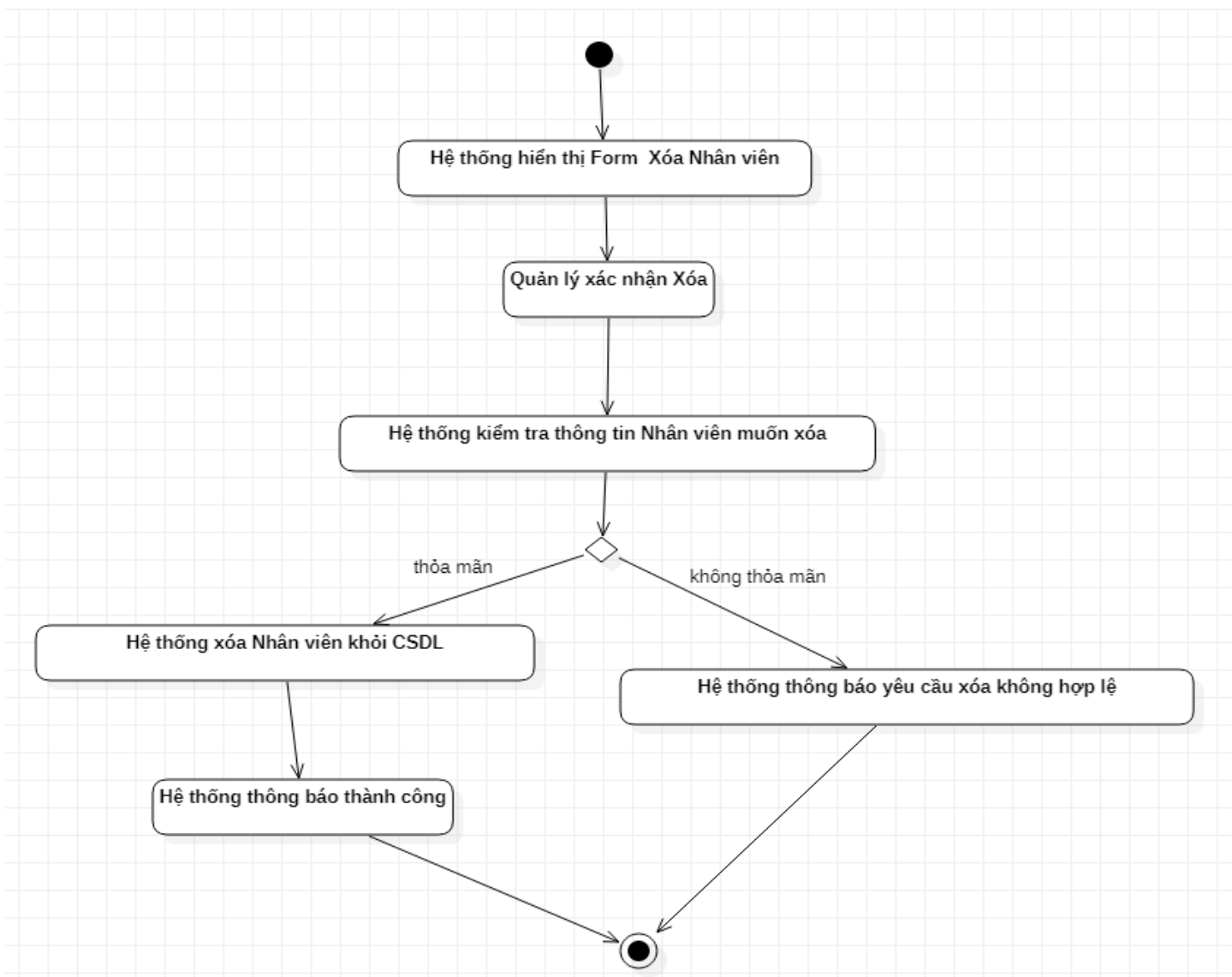
4.8. Biểu đồ hoạt động cho UC sửa thông tin khách hàng



#### 4.9. Biểu đồ hoạt động cho UC Thêm nhân viên

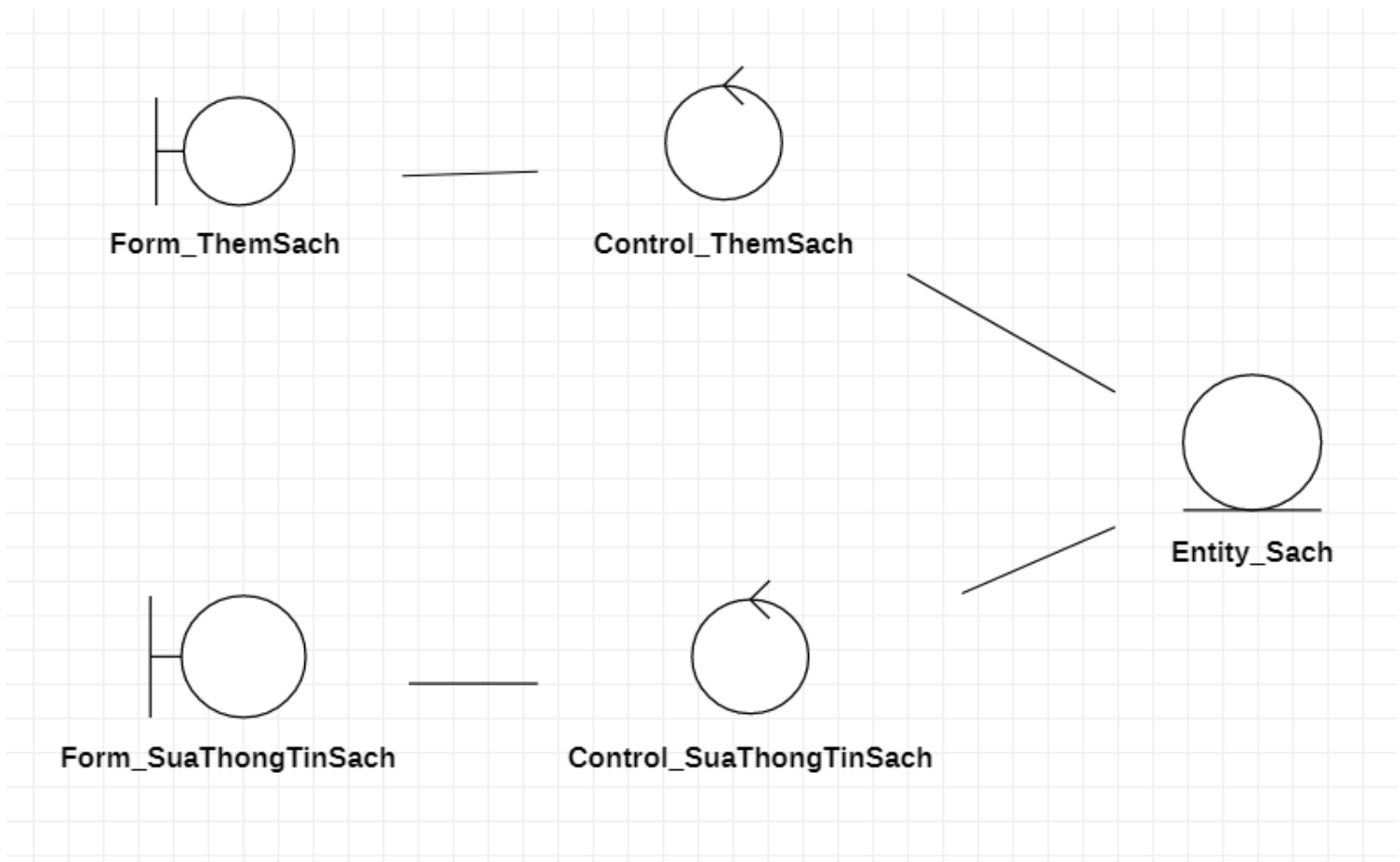


4.10. Biểu đồ hoạt động cho UC Xóa nhân viên

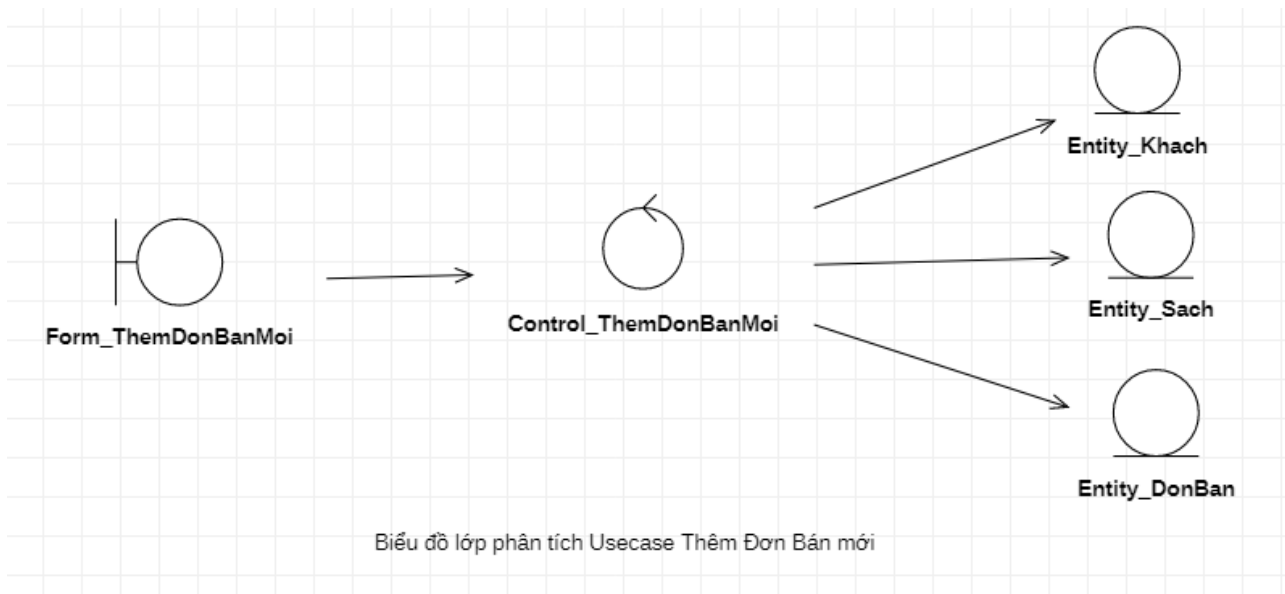


## V. XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP PHÂN TÍCH

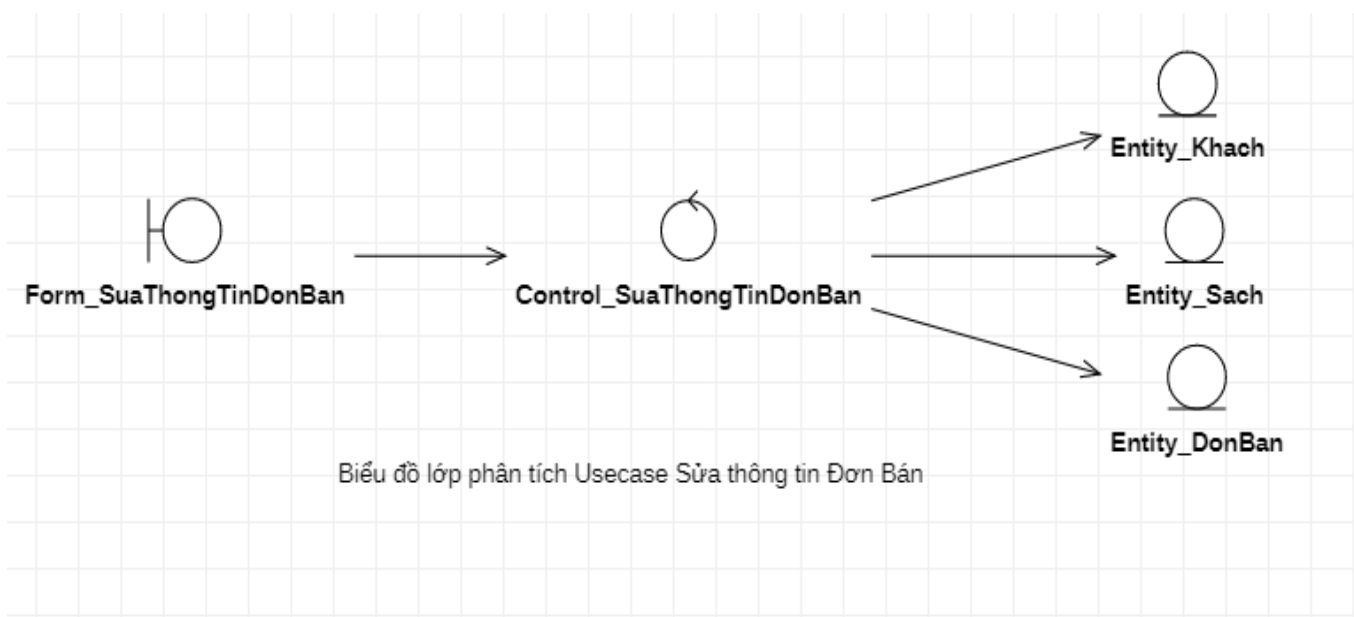
### 5.1. Biểu đồ lớp phân tích cho UC Thêm sách, UC Sửa thông tin sách



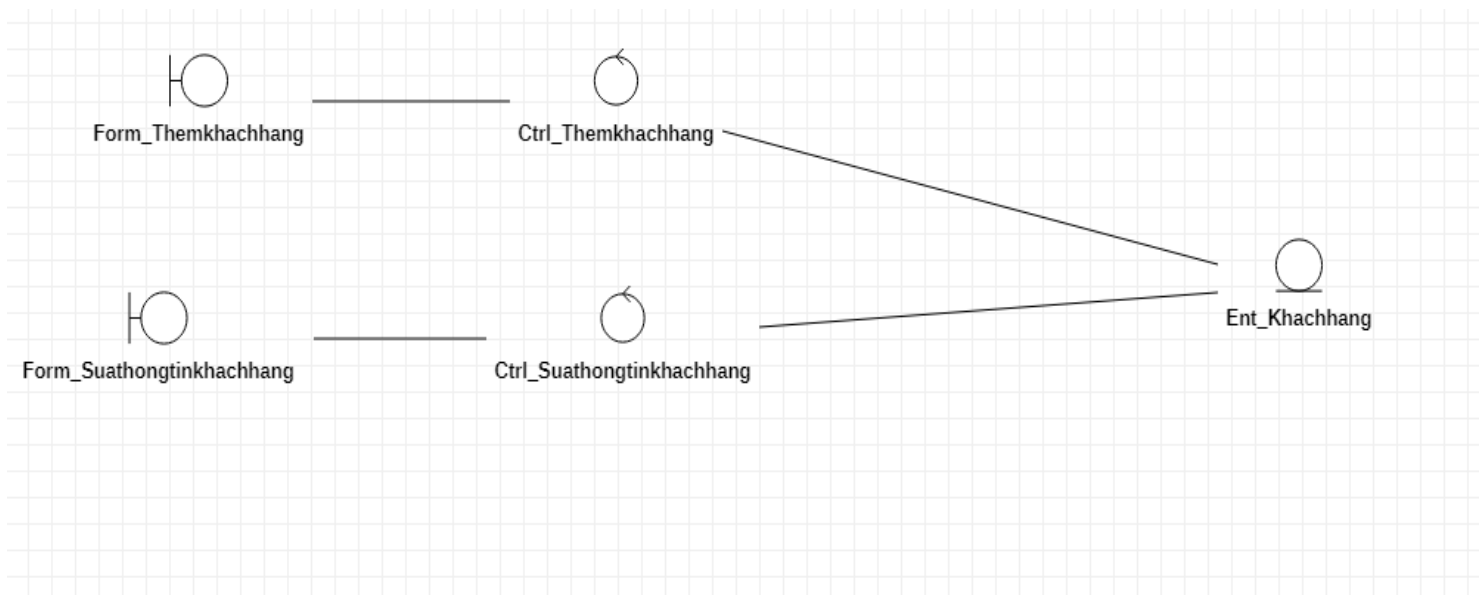
### 5.2. Biểu đồ lớp phân tích cho UC thêm đơn bán mới



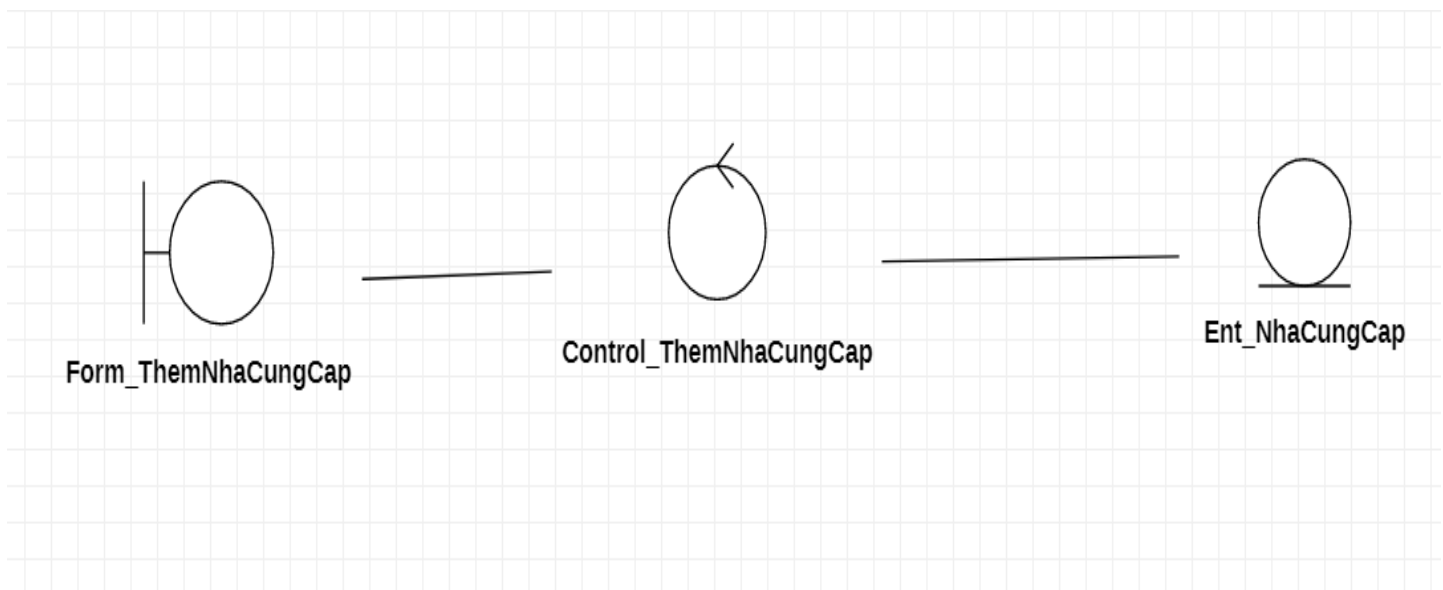
### 5.3. Biểu đồ lớp phân tích cho UC Sửa thông tin đơn bán



### 5.4. Biểu đồ lớp phân tích cho UC Thêm khách hàng , UC Sửa thông tin khách hàng

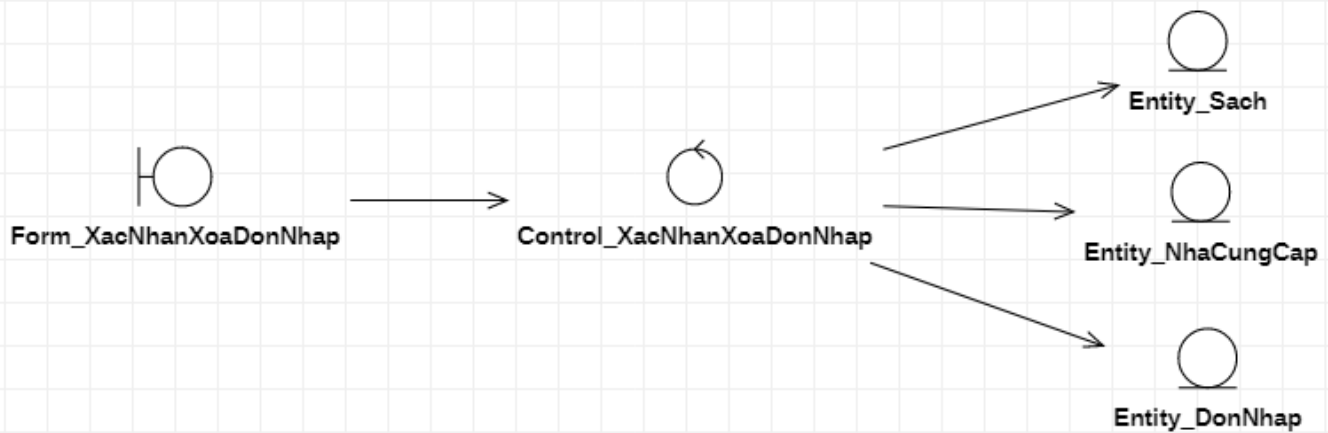


### 5.5. Biểu đồ lớp phân tích cho UC thêm nhà cung cấp



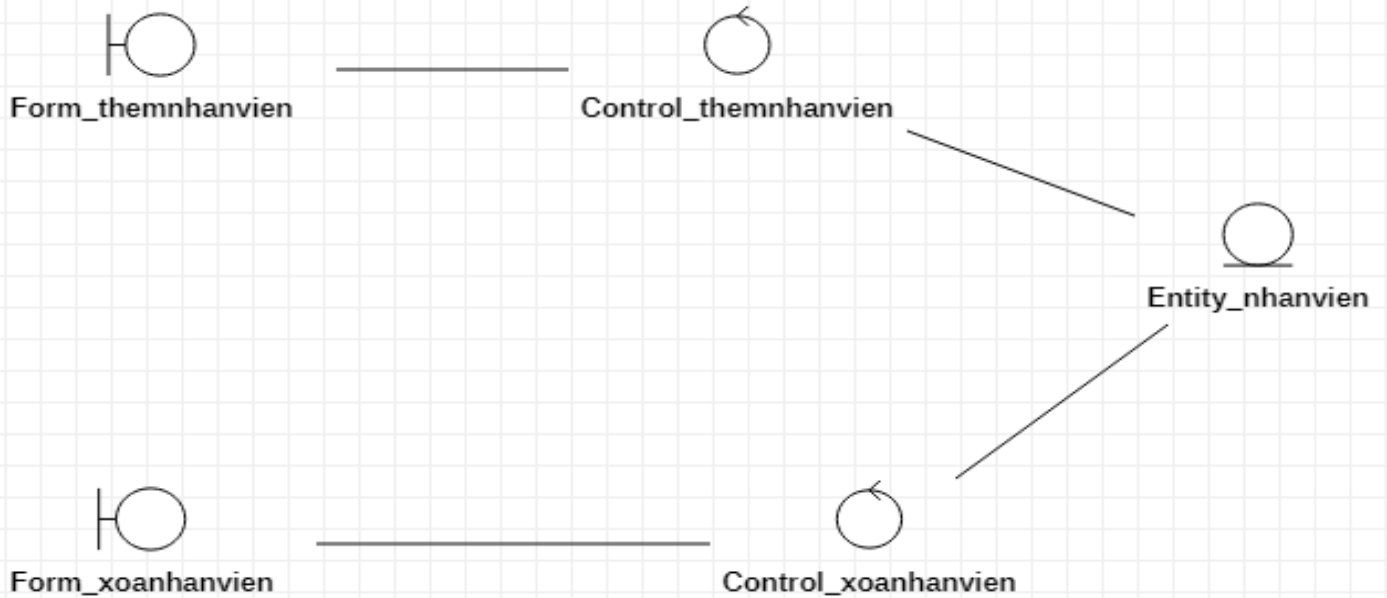
### 5.6. Biểu đồ lớp phân tích cho UC Xóa đơn nhập





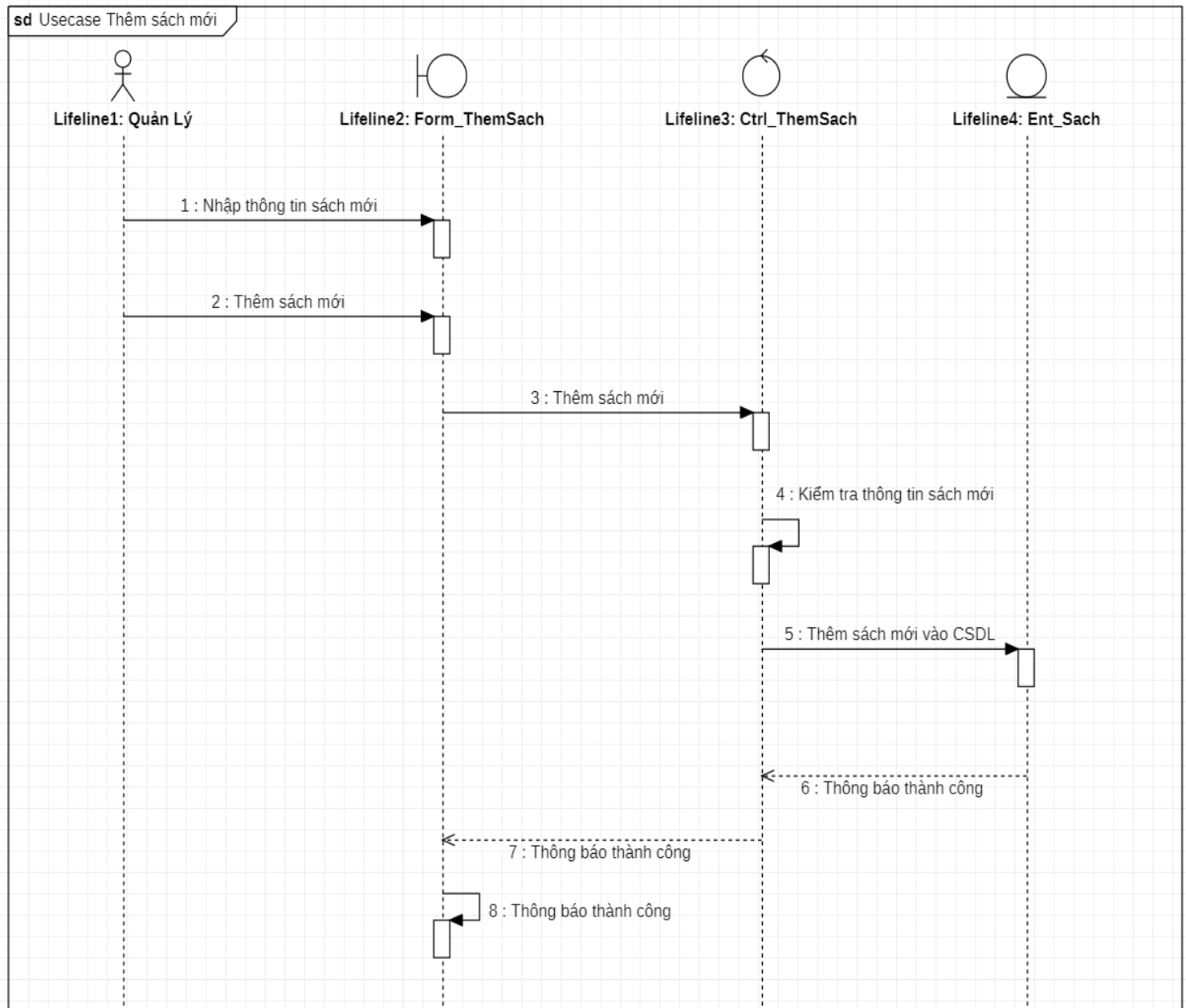
Biểu đồ lớp phân tích Usecase Xóa Đơn Nhập

### 5.7. Biểu đồ lớp phân tích cho UC Thêm Nhân viên , Xóa nhân viên

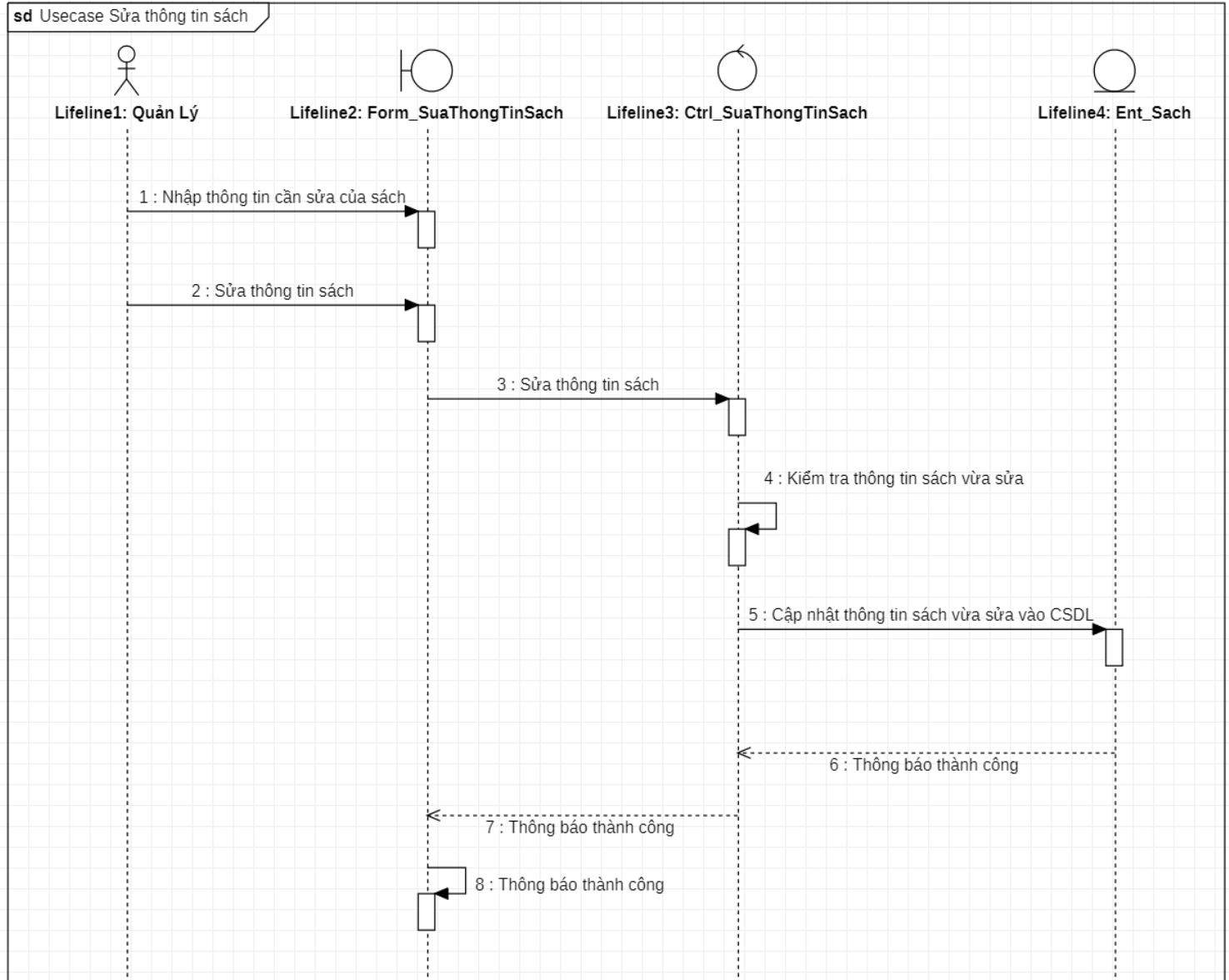


## VI. BIỂU ĐỒ TUẦN TỰ

## 6.1. Biểu đồ tuần tự cho UC thêm sách mới

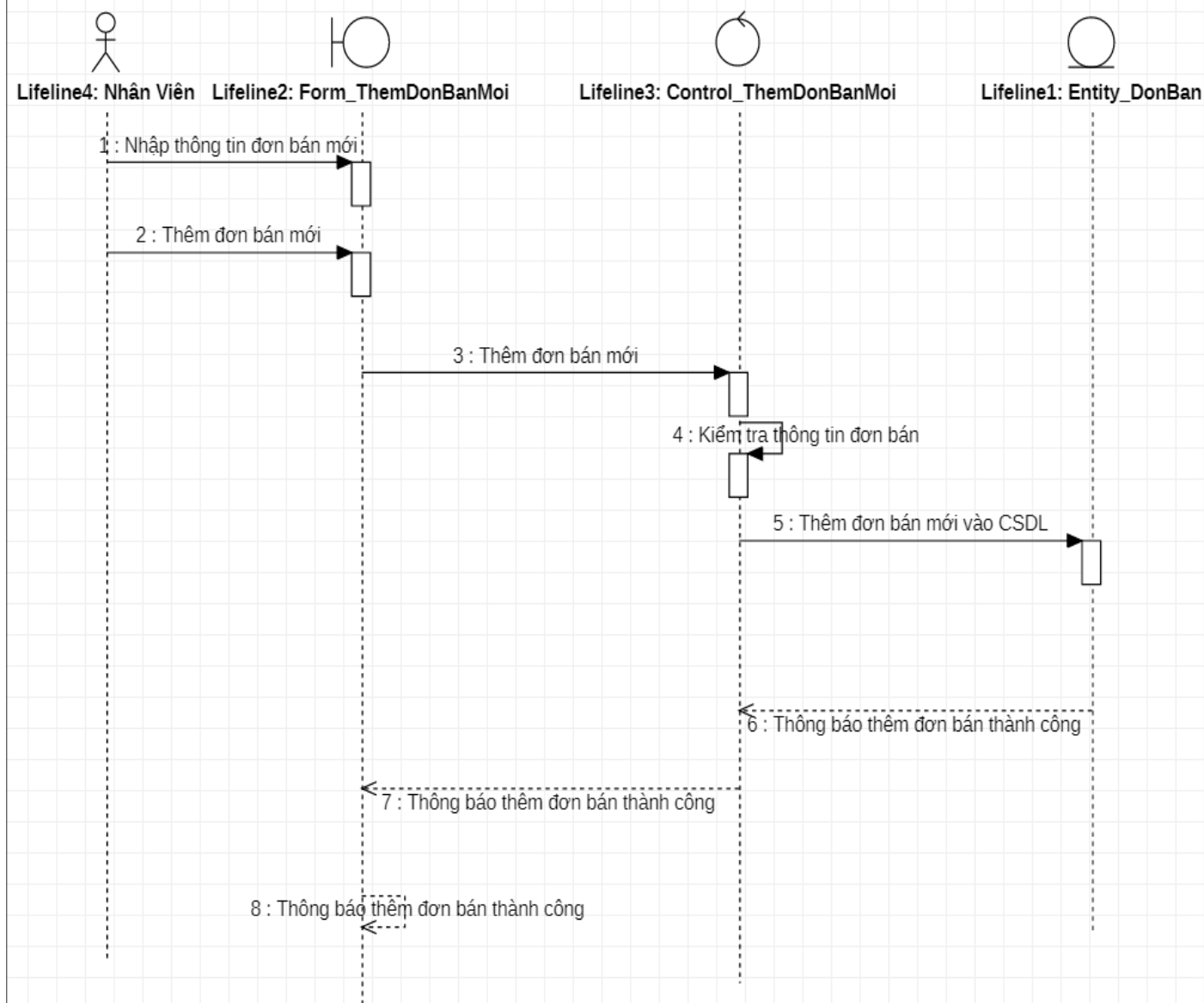


## 6.2. Biểu đồ tuần tự cho UC Sửa thông tin sách



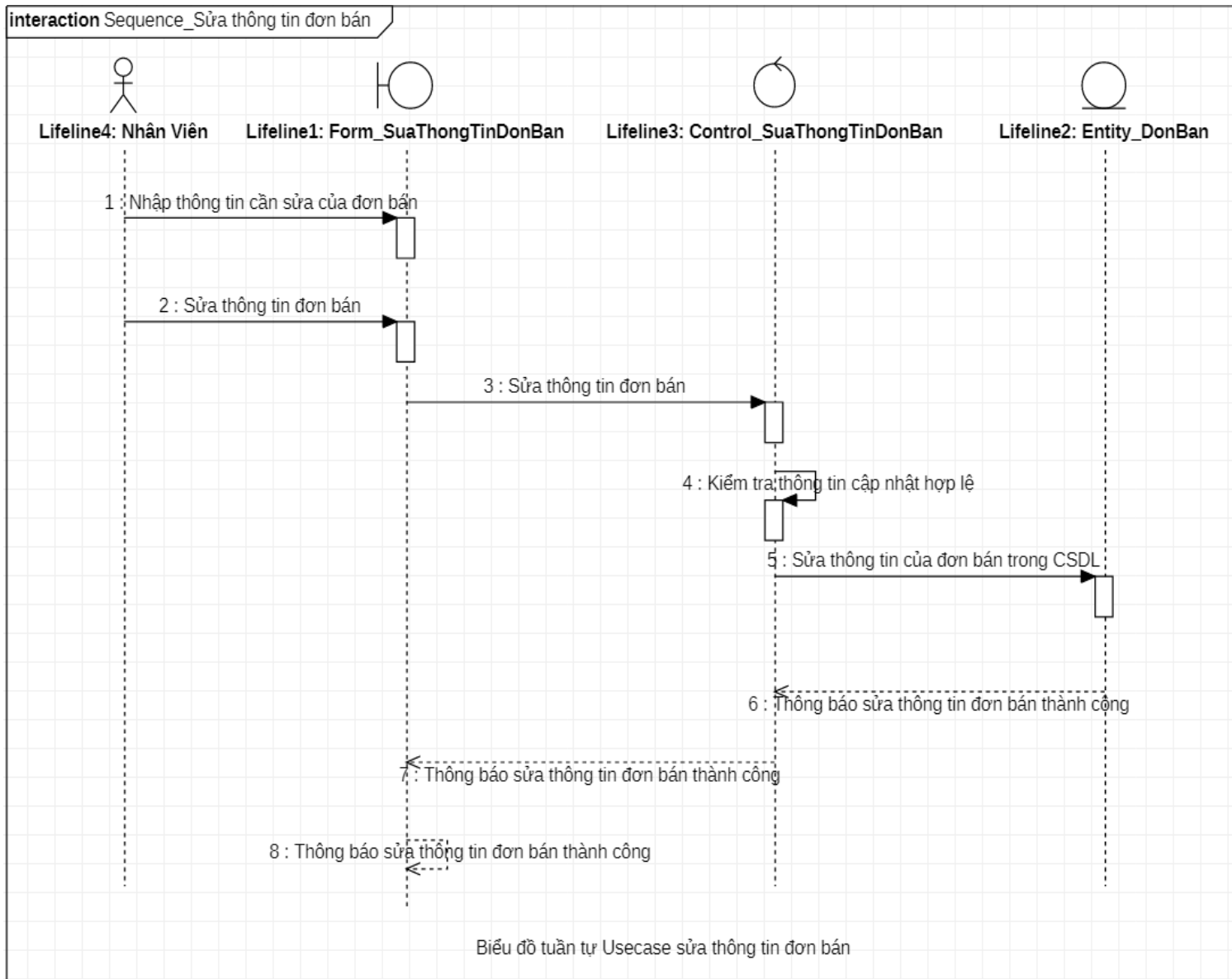
### 6.3. Biểu đồ tuần tự cho UC thêm đơn bán mới

interaction Sequence\_Usecase Thêm đơn bán mới

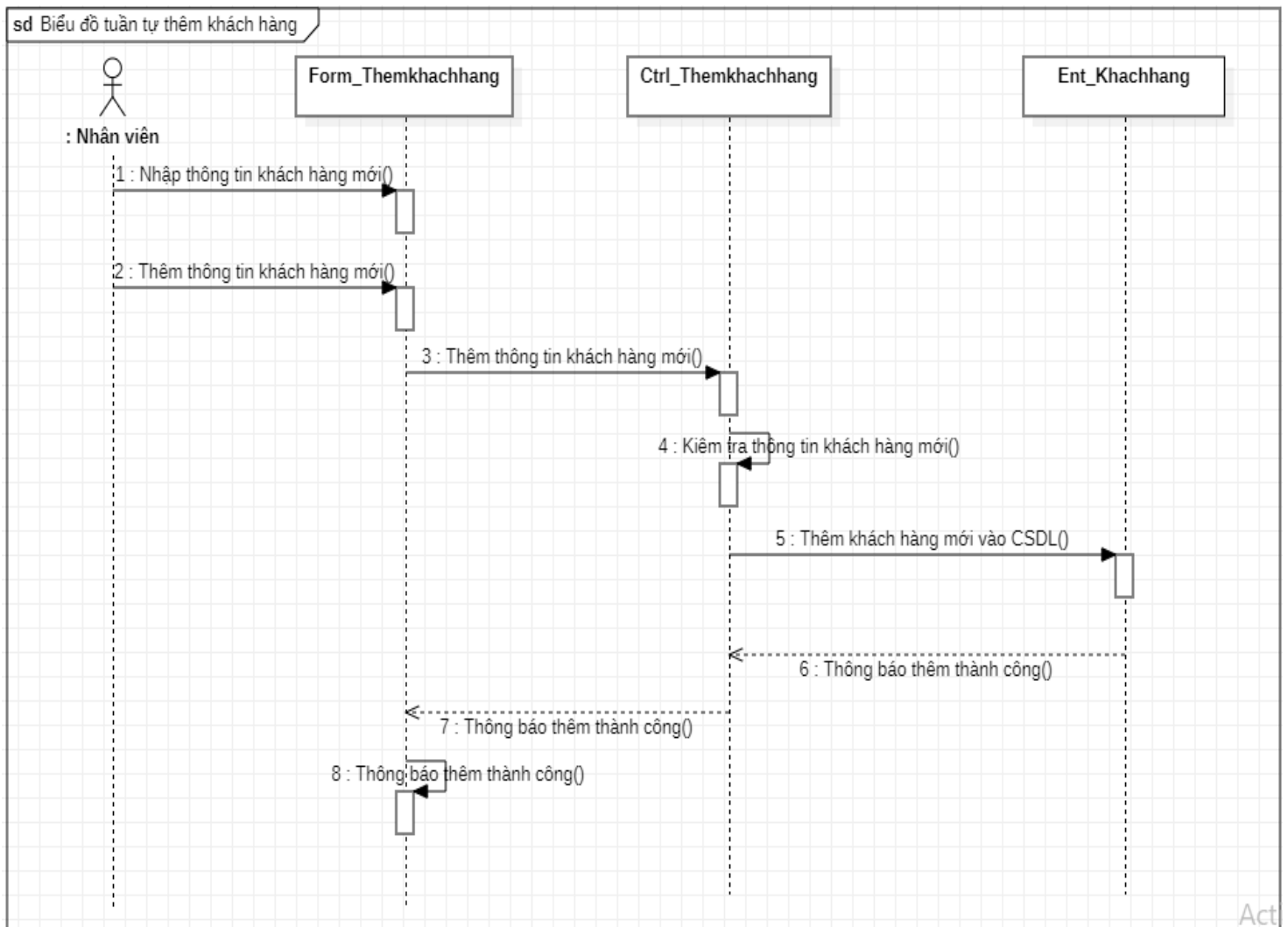


Biểu đồ tuần tự Usecase thêm đơn bán mới

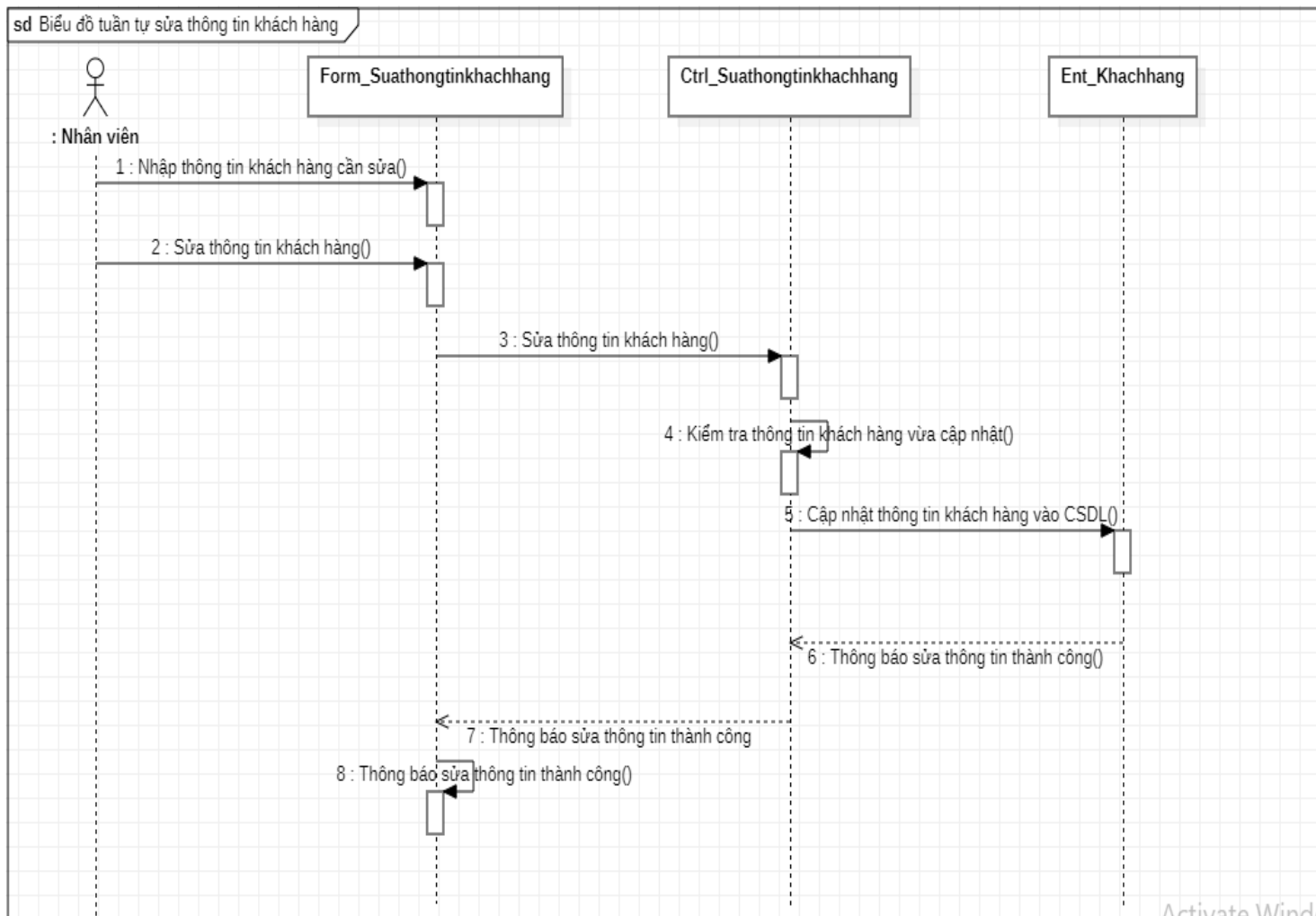
#### 6.4. Biểu đồ tuần tự cho UC Sửa thông tin đơn bán



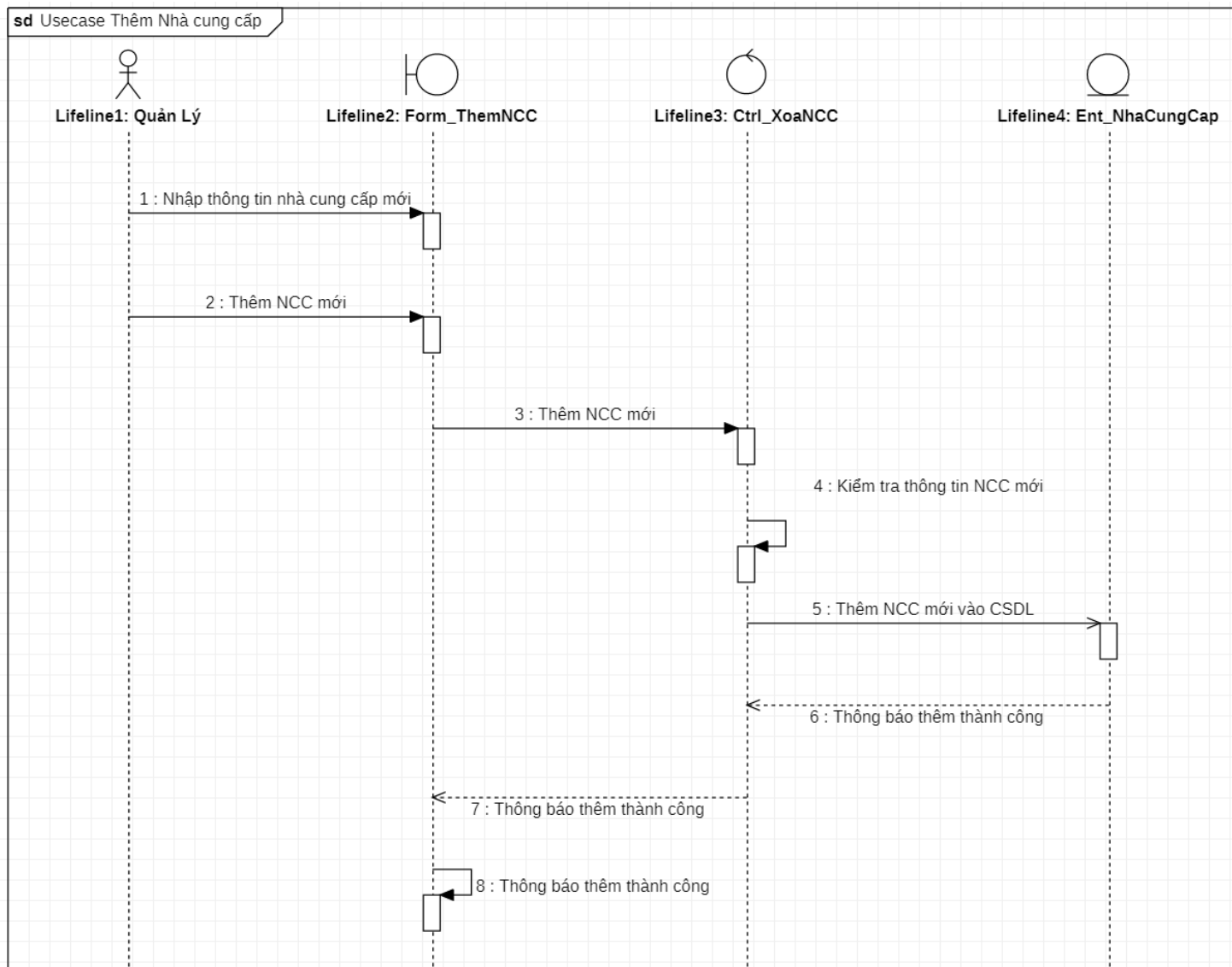
## 6.5. Biểu đồ tuần tự cho UC thêm khách hàng



## 6.6. Biểu đồ tuần tự cho UC Sửa thông tin khách hàng

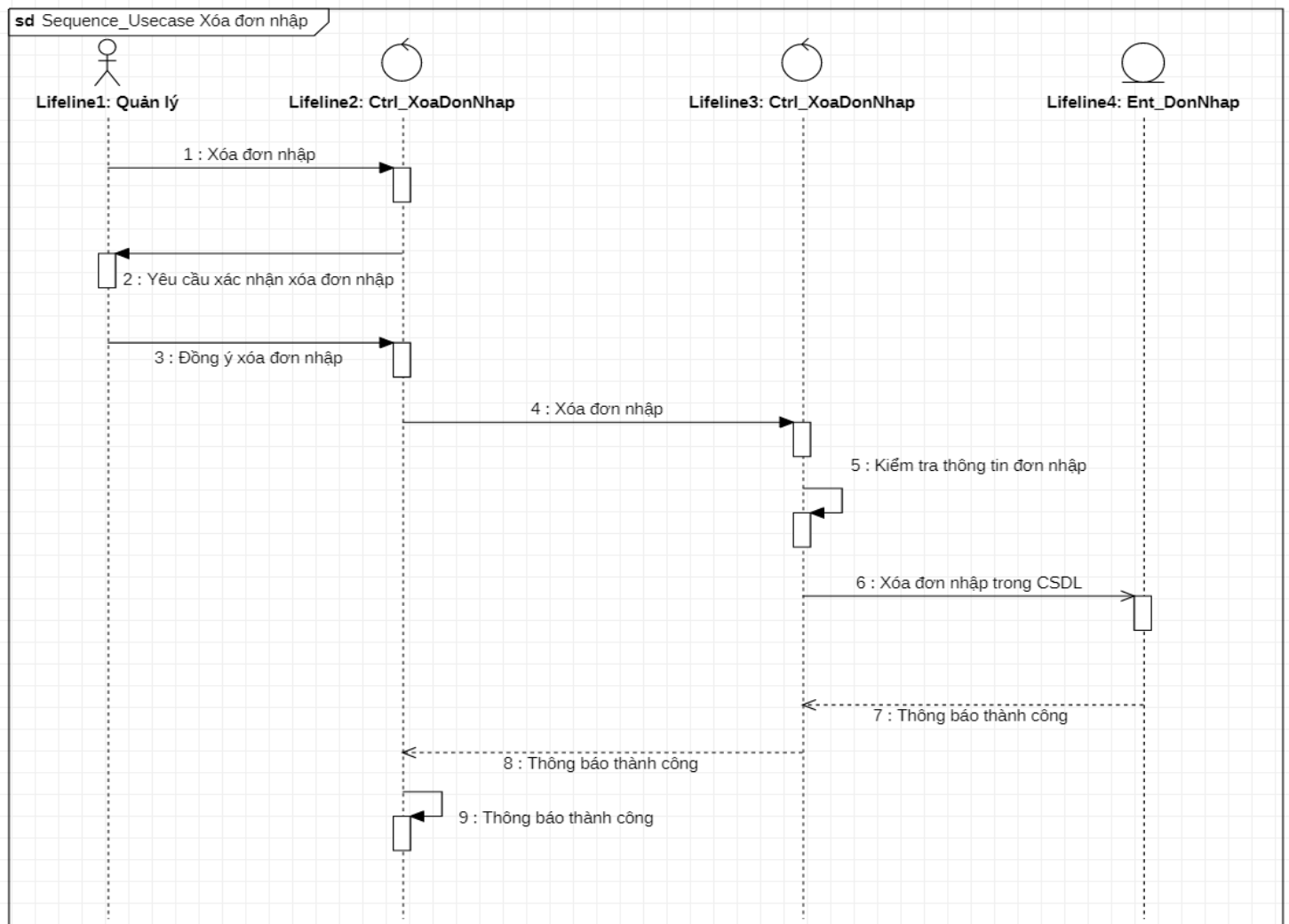


## 6.7. Biểu đồ tuần tự cho UC Thêm nhà cung cấp

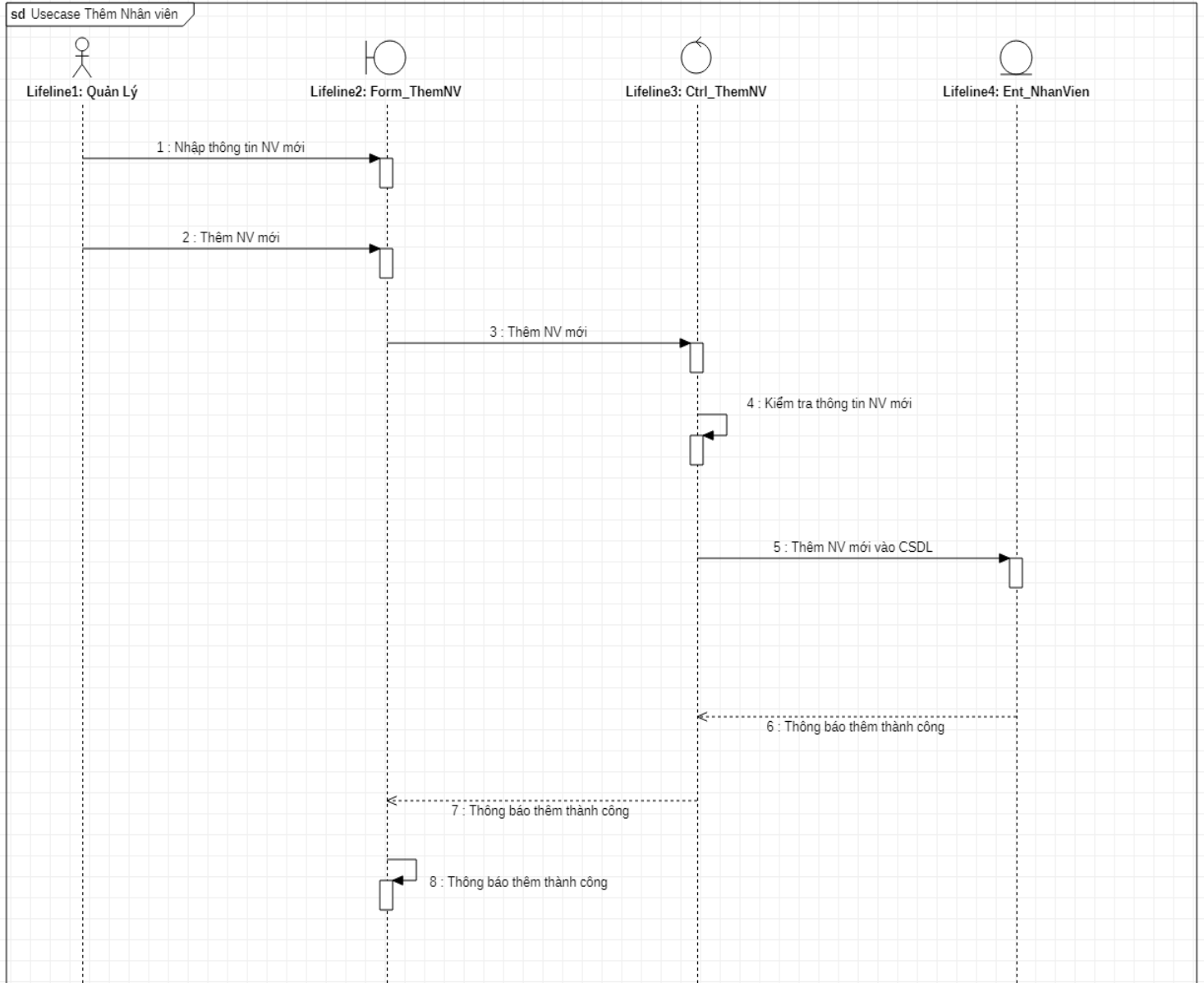


## 6.8. Biểu đồ tuần tự cho UC Xóa đơn nhập

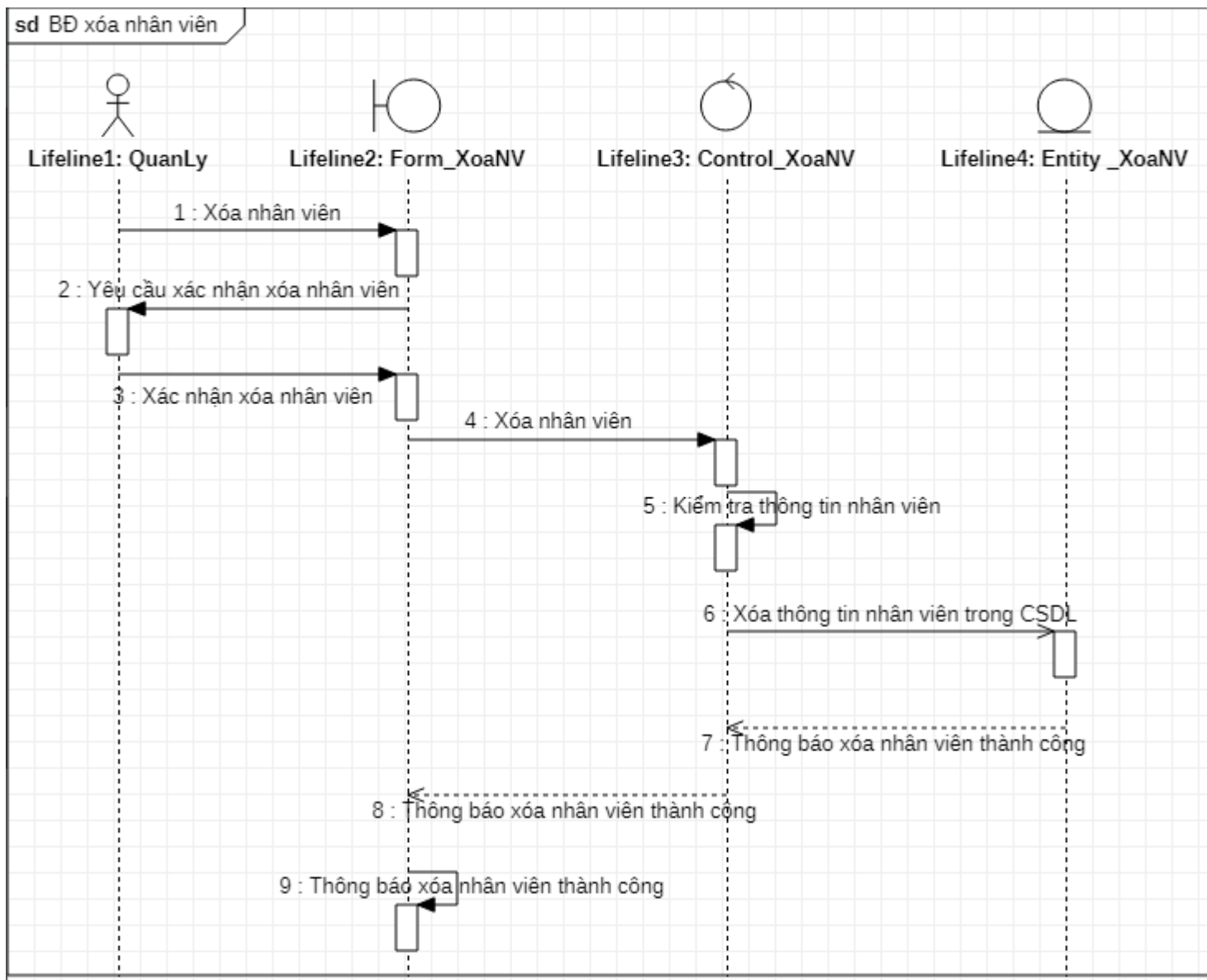




## 6.9. Biểu đồ tuần tự cho UC Thêm nhân viên

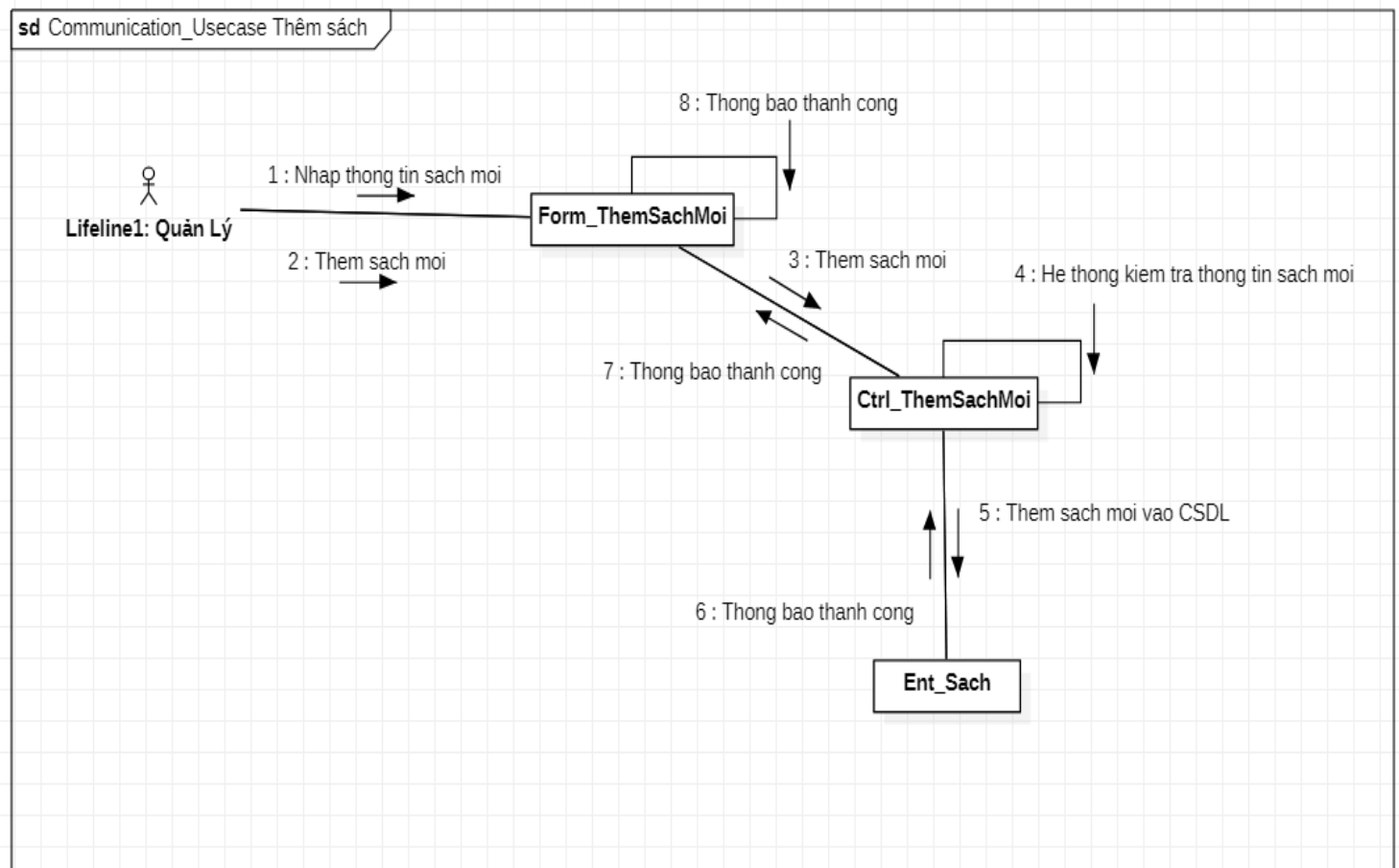


## 6.10. Biểu đồ tuần tự cho UC Xóa nhân viên

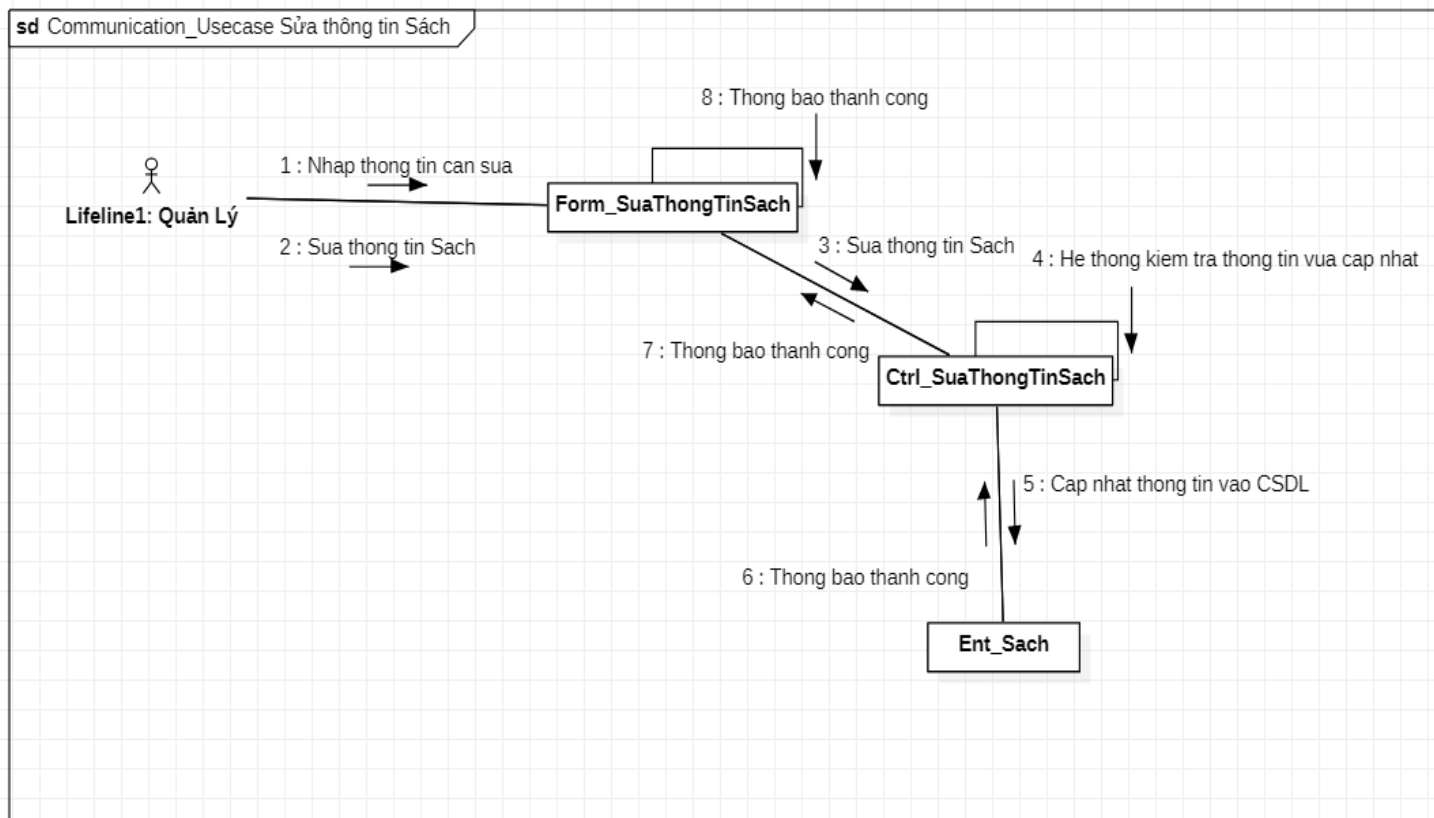


## VII. XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ CỘNG TÁC

### 7.1. Biểu đồ cộng tác cho UC thêm sách mới

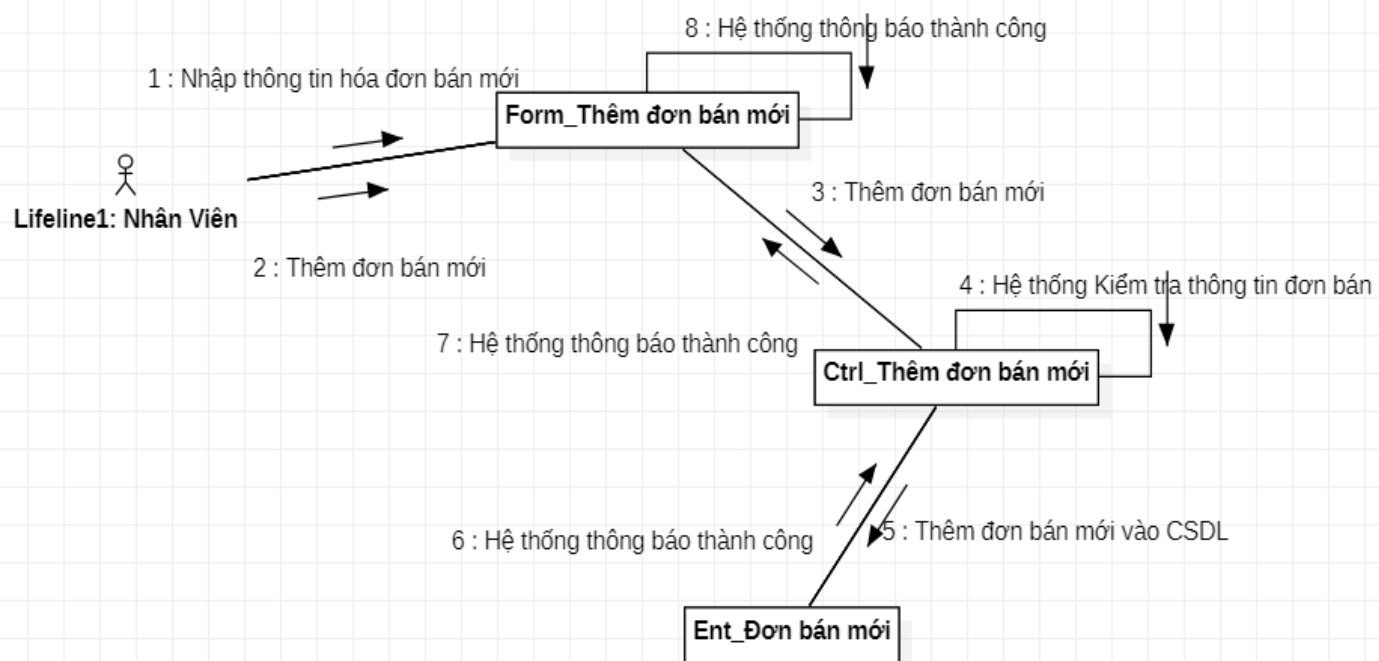


### 7.2. Biểu đồ cộng tác cho UC Sửa thông tin sách

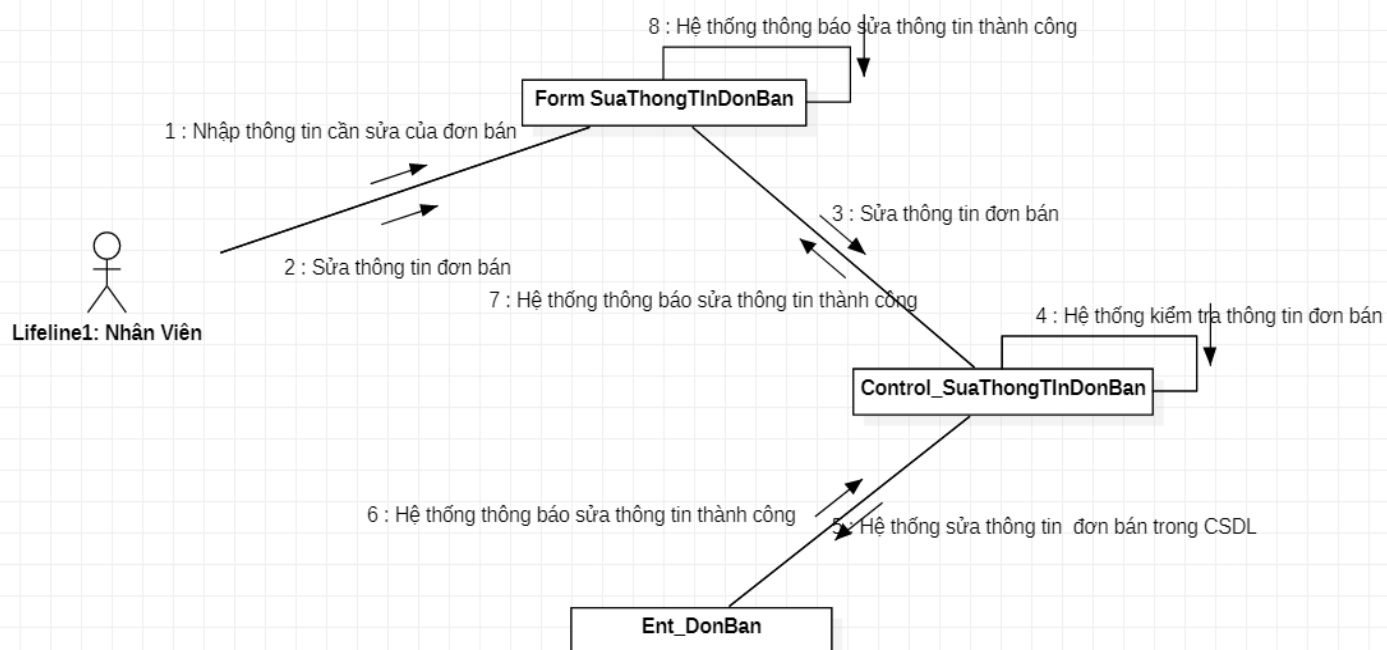


### 7.3. Biểu đồ cộng tác cho UC thêm đơn bán mới

interaction Communication\_Usecase Thêm đơn bán mới

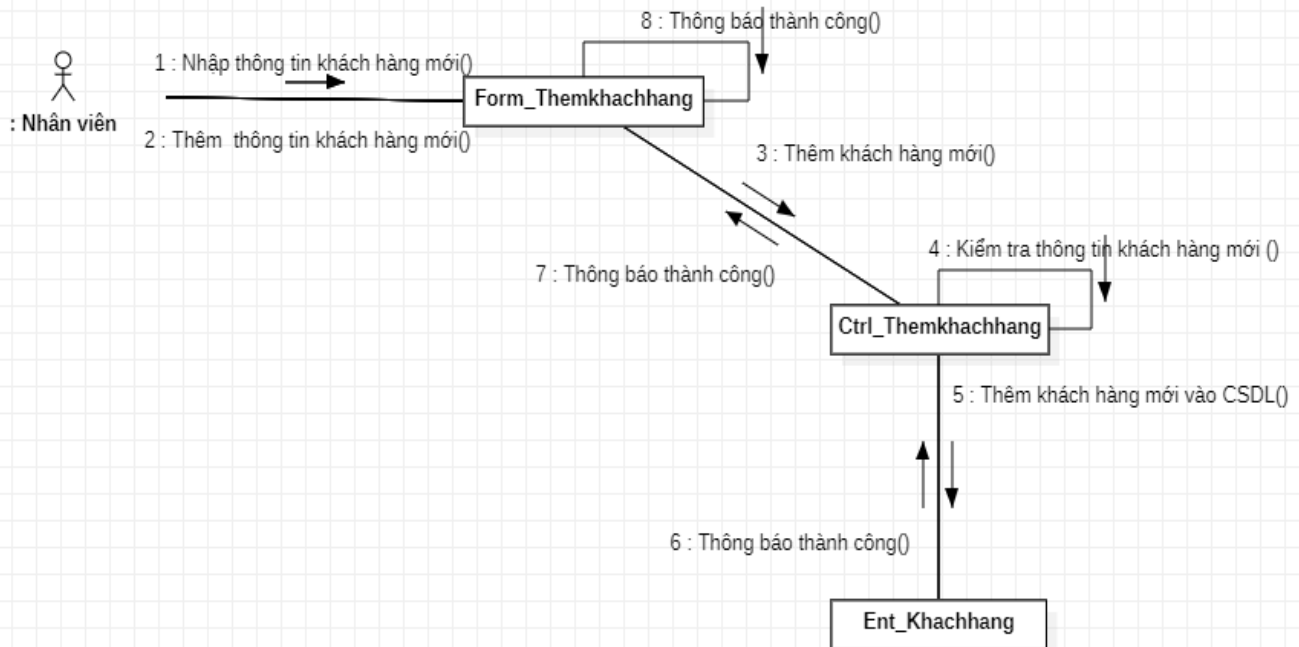


7.4. Biểu đồ cộng tác cho UC Sửa thông tin đơn bán



## 7.5. Biểu đồ cộng tác cho UC thêm khách hàng

sd Biểu đồ cộng tác thêm khách hàng

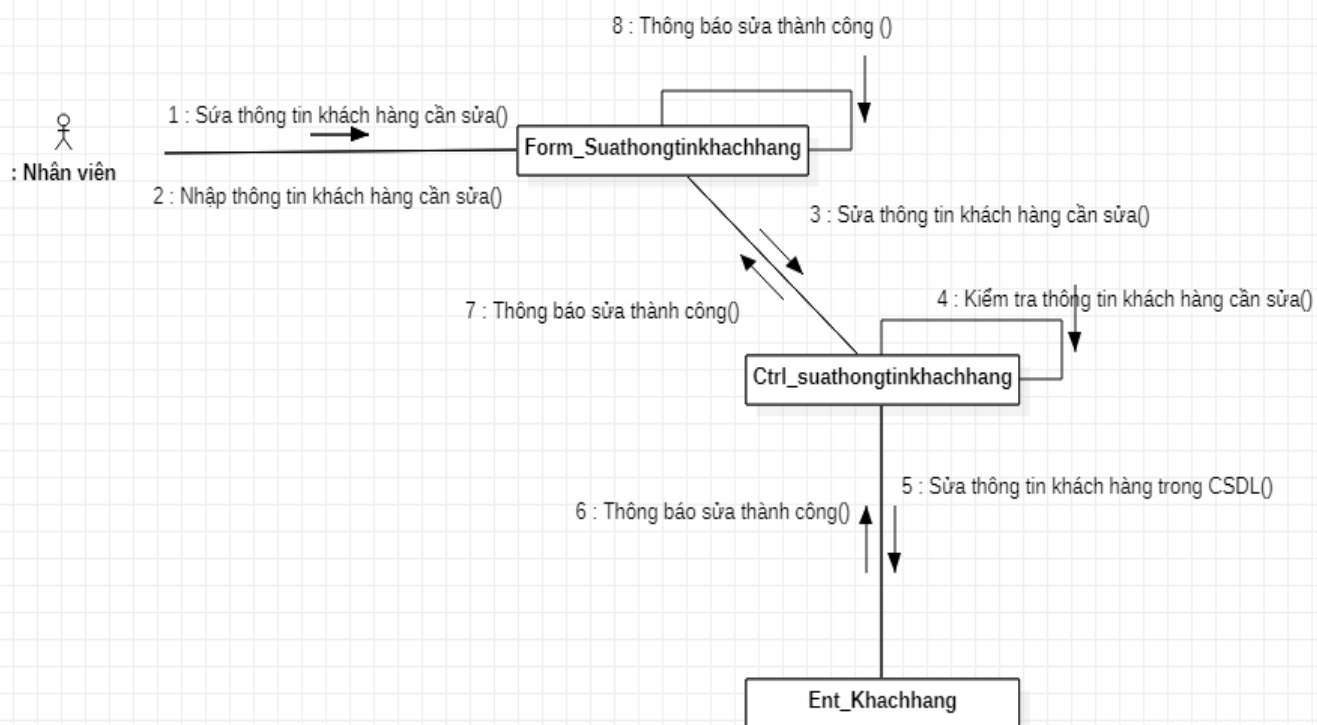


Activate Windd

7.6. Biểu đồ cộng tác cho UC Sửa thông tin khách hàng

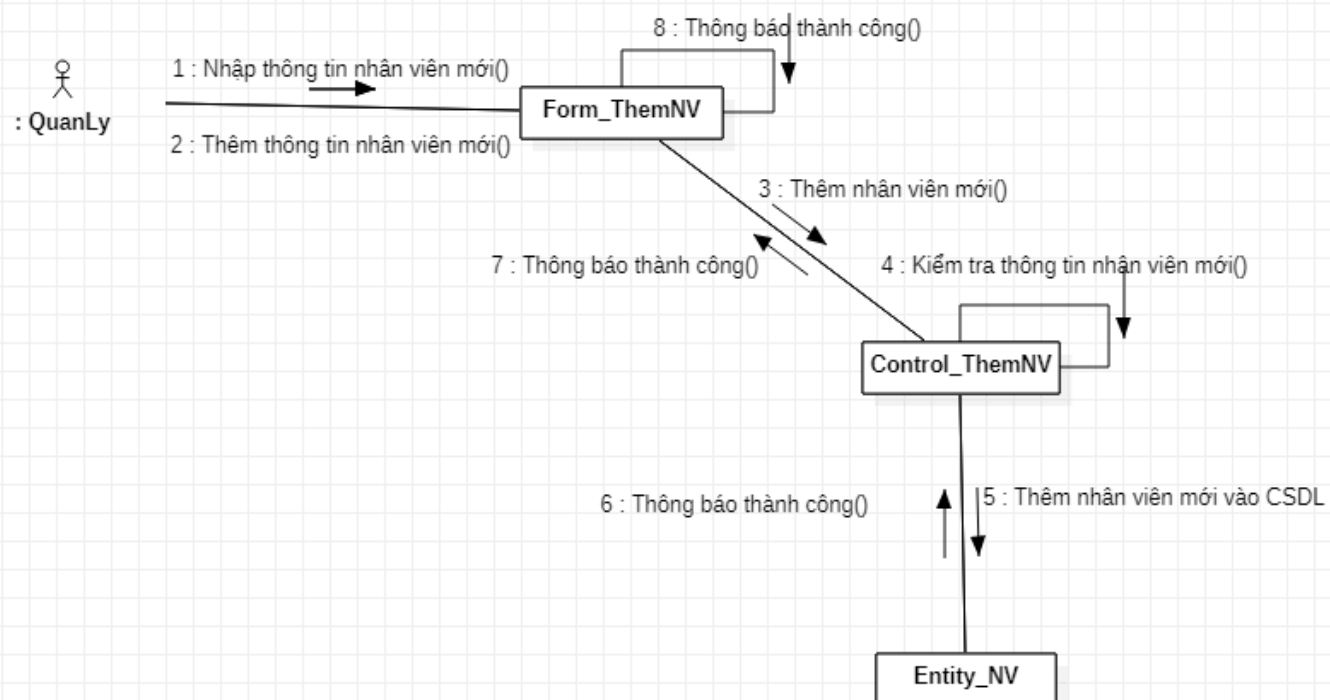


sd Biểu đồ cộng tác sửa thông tin khách hàng

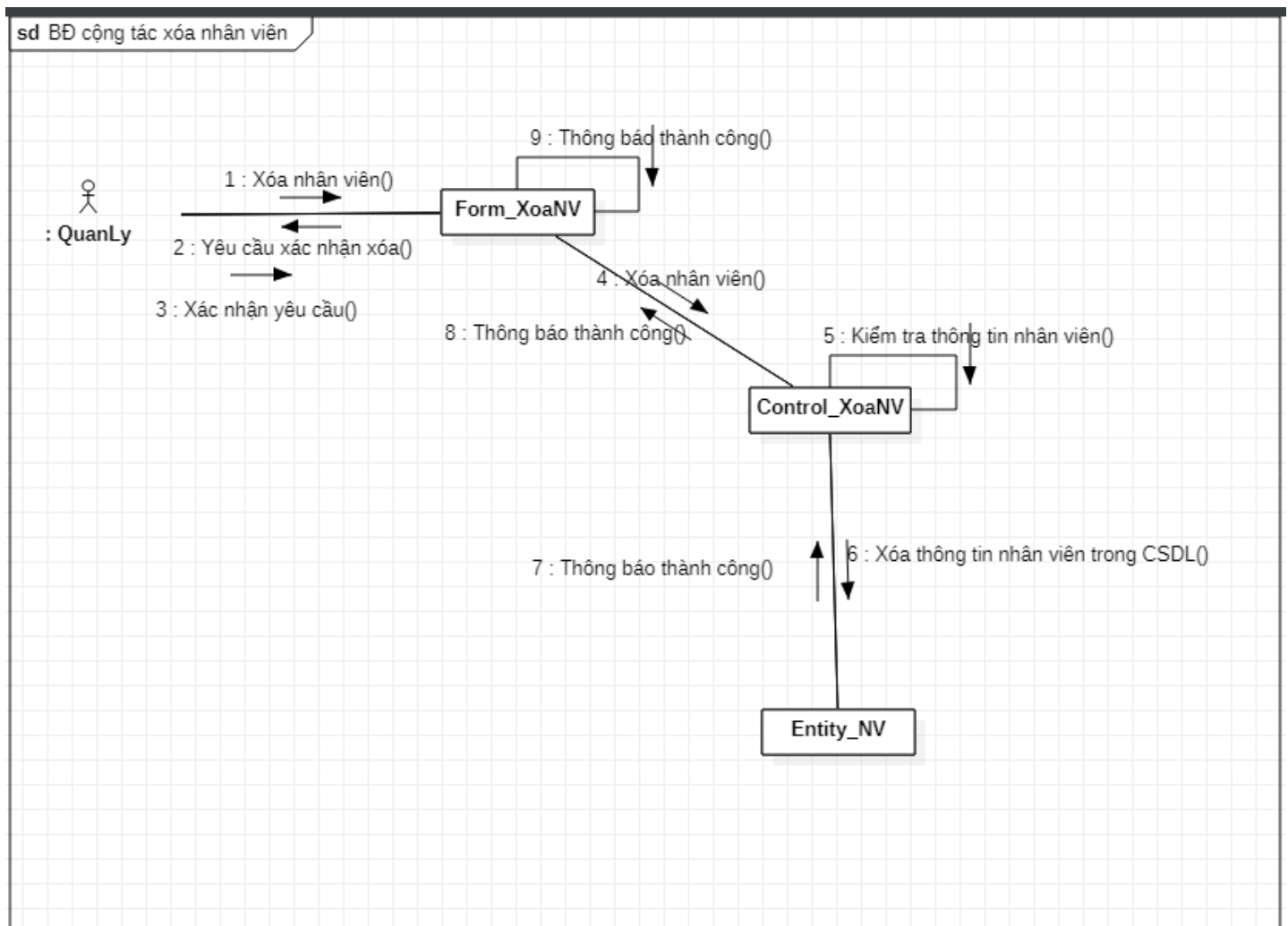


### 7.7. Biểu đồ cộng tác cho UC thêm nhân viên

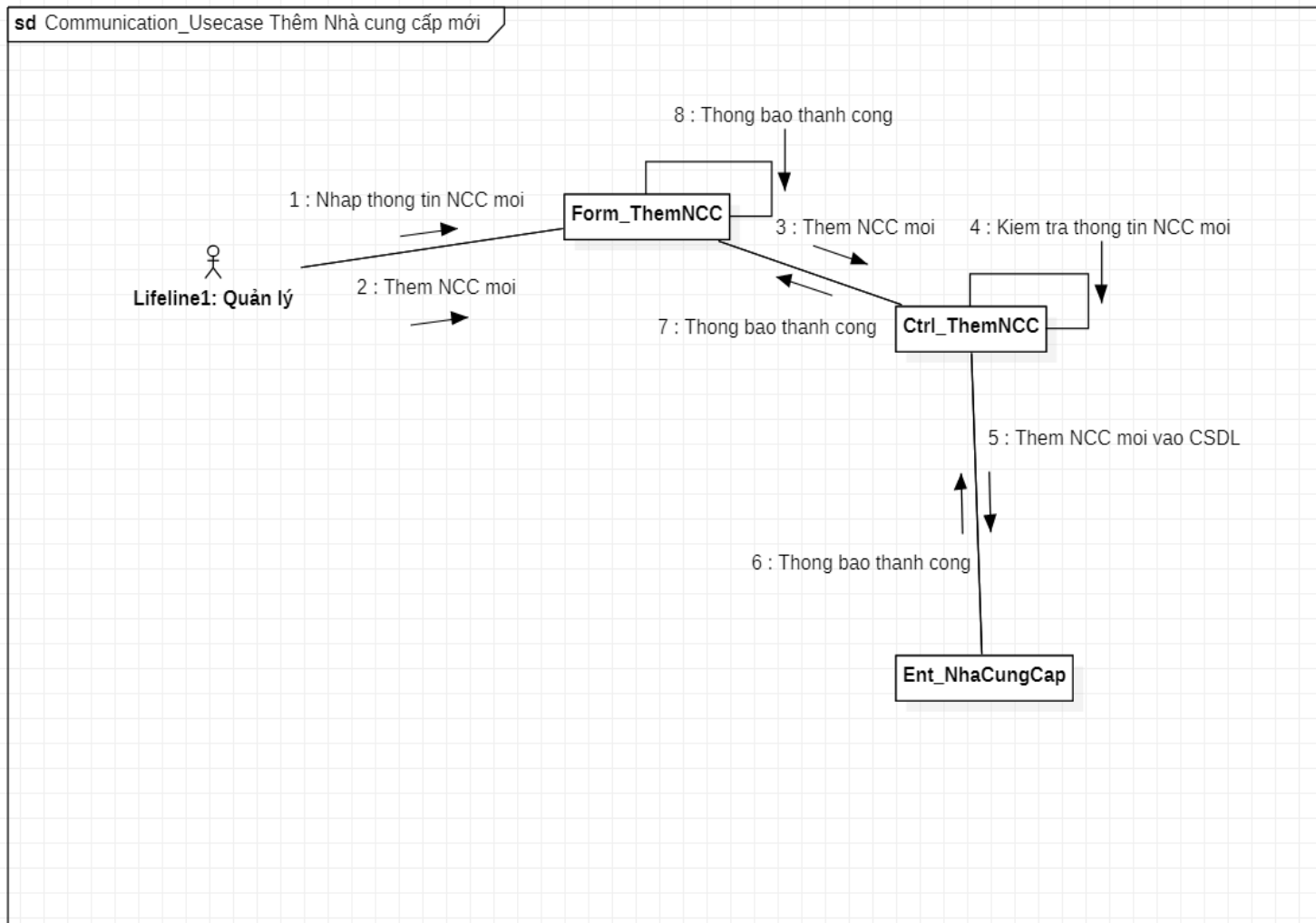
sd BD cộng tác thêm NV



7.8. Biểu đồ cộng tác cho UC xóa nhân viên

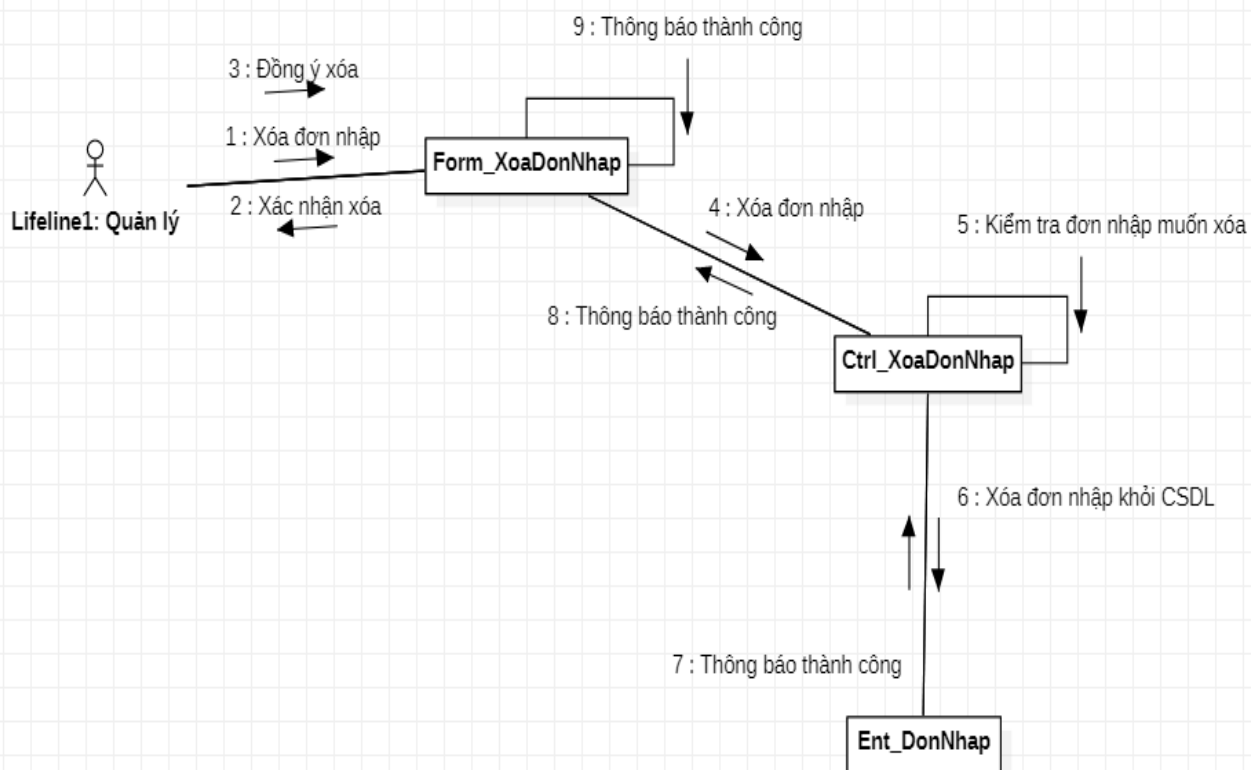


### 7.9. Biểu đồ cộng tác cho UC Thêm nhà cung cấp



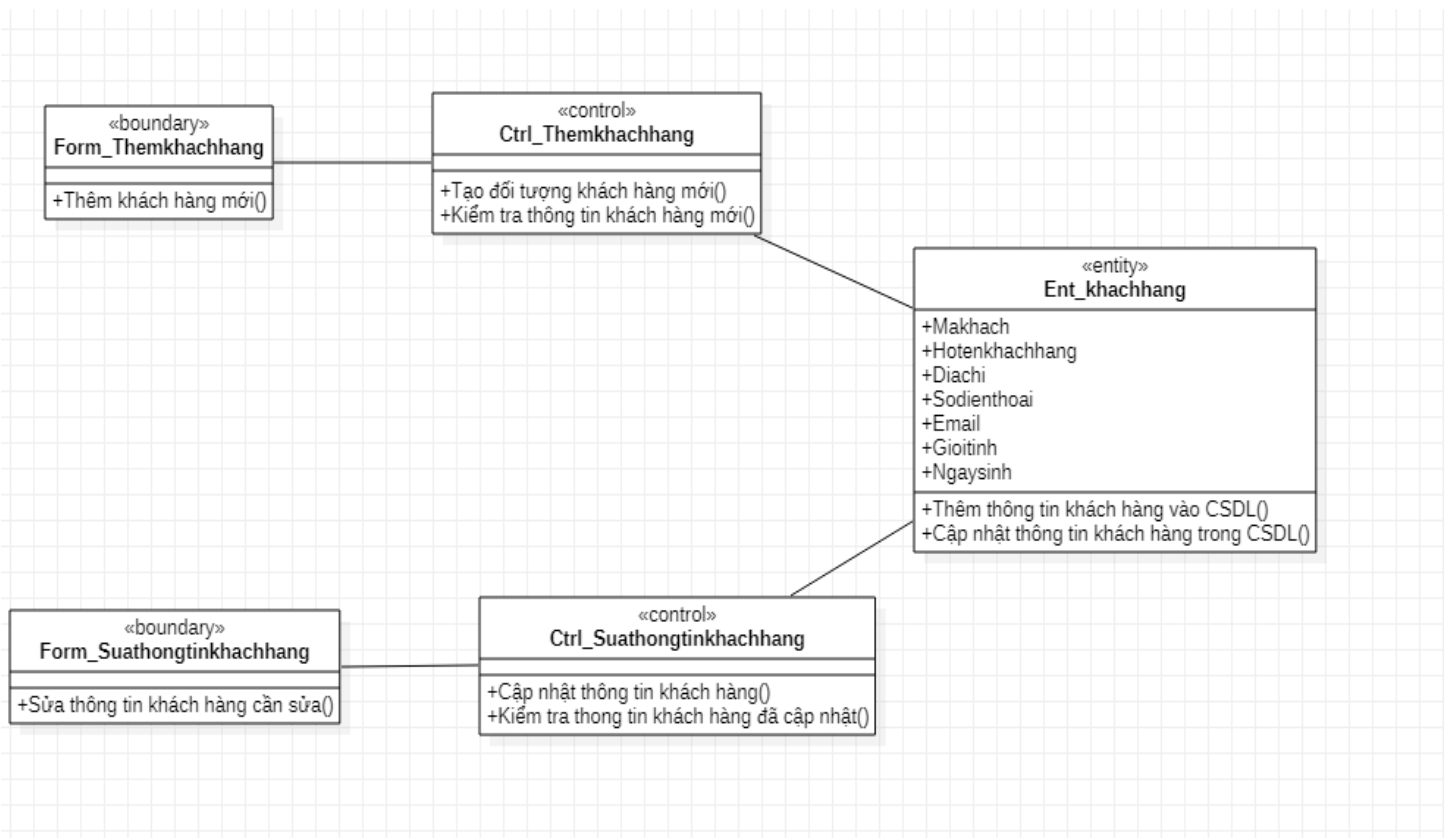
7.10. Biểu đồ cộng tác cho Usecase Xóa đơn nhập

sd Communication\_Usecase Xóa Đơn nhập

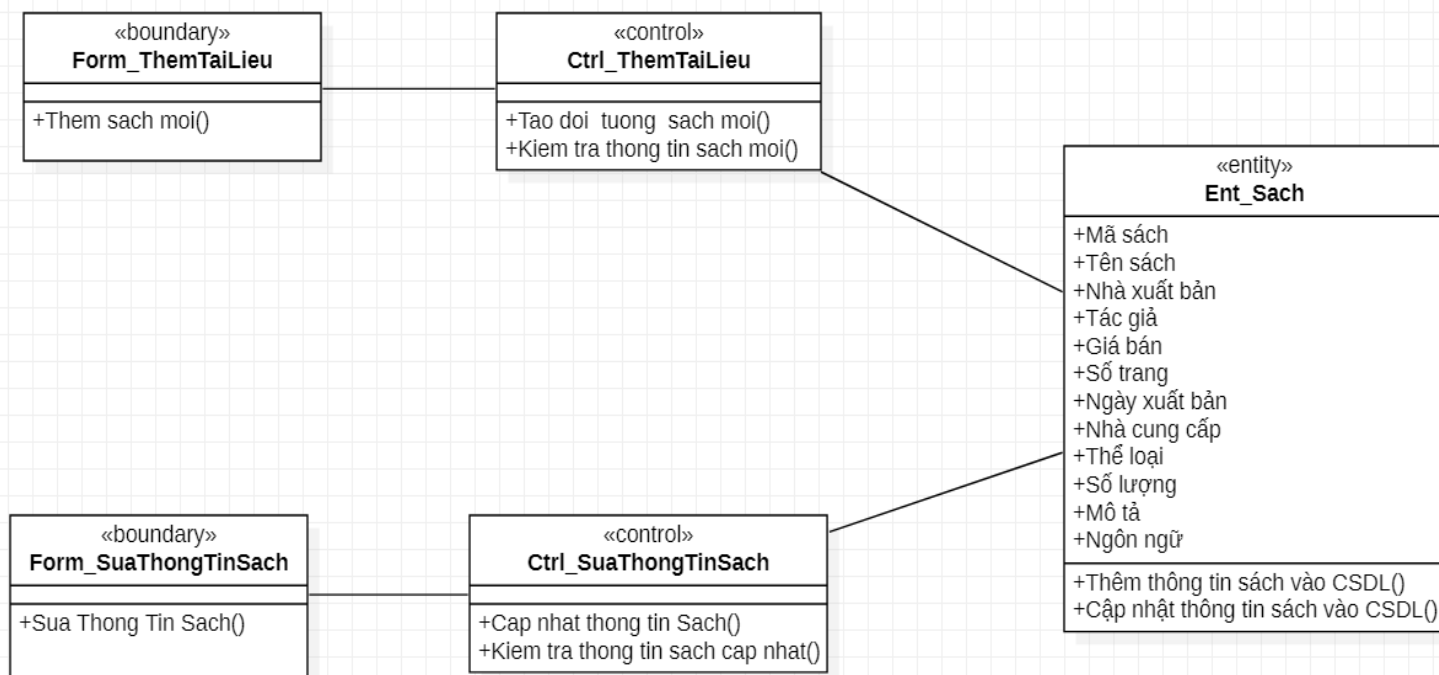


## VIII. XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP CHI TIẾT

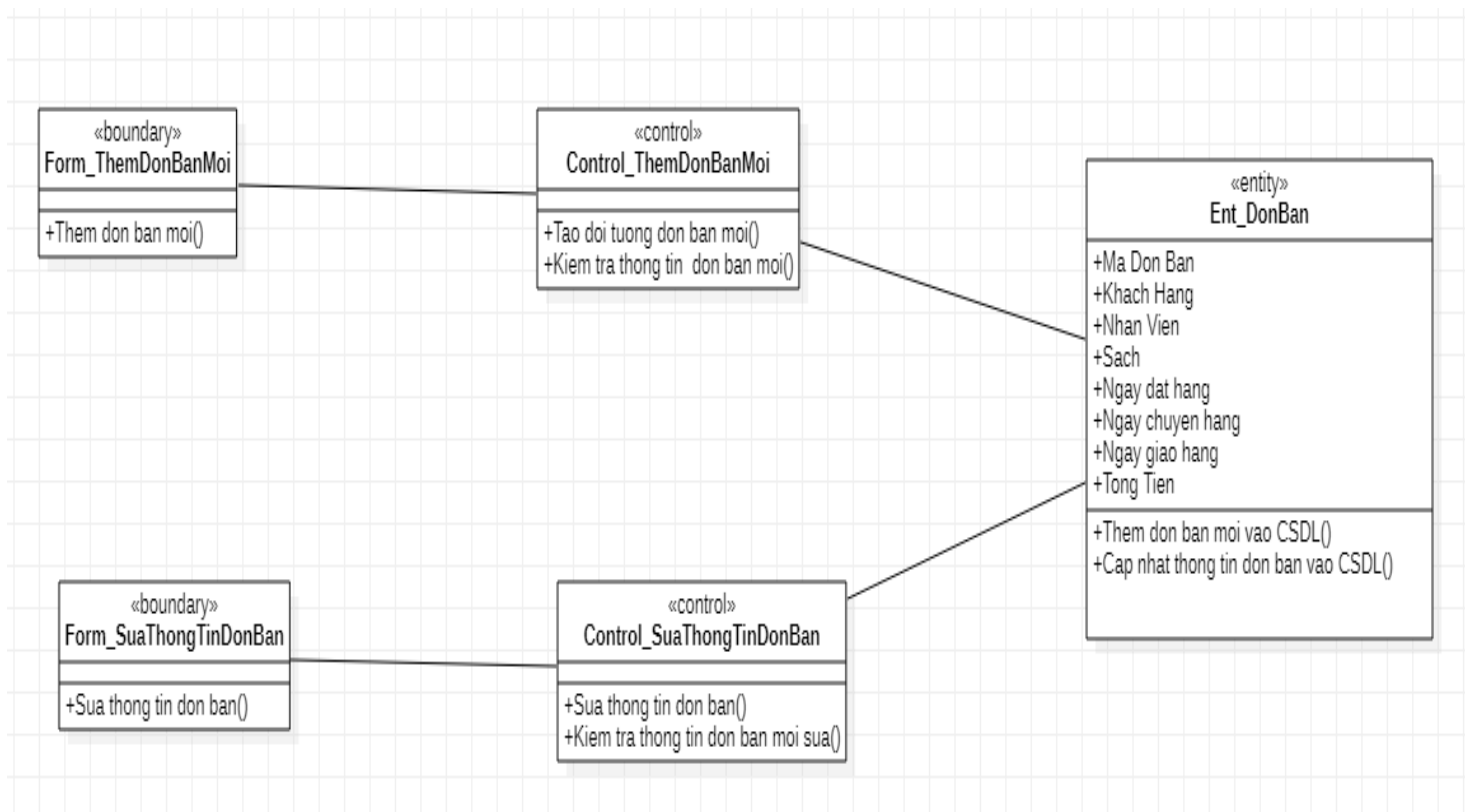
### 8.1. Biểu đồ lớp cho tiết cho UC Thêm khách hàng , Sửa thông tin khách hàng



### 8.2. Biểu đồ lớp chi tiết cho UC Thêm Sách , Sửa thông tin sách

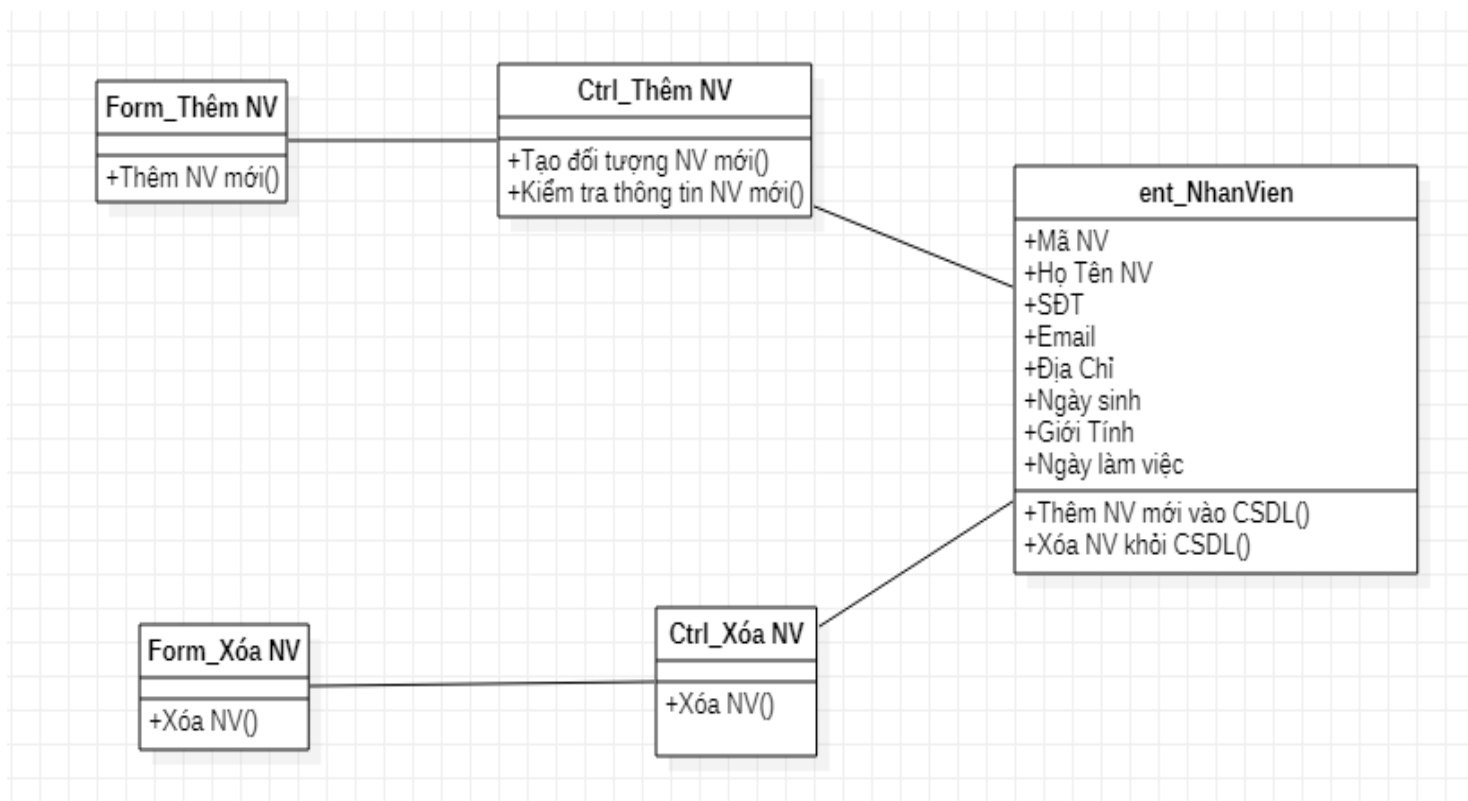


8.3. Biểu đồ lớp chi tiết cho UC Thêm đơn bán mới , Sửa thông tin đơn bán



#### 8.4. Biểu đồ lớp chi tiết cho UC Thêm Nhân viên, Xóa nhân viên

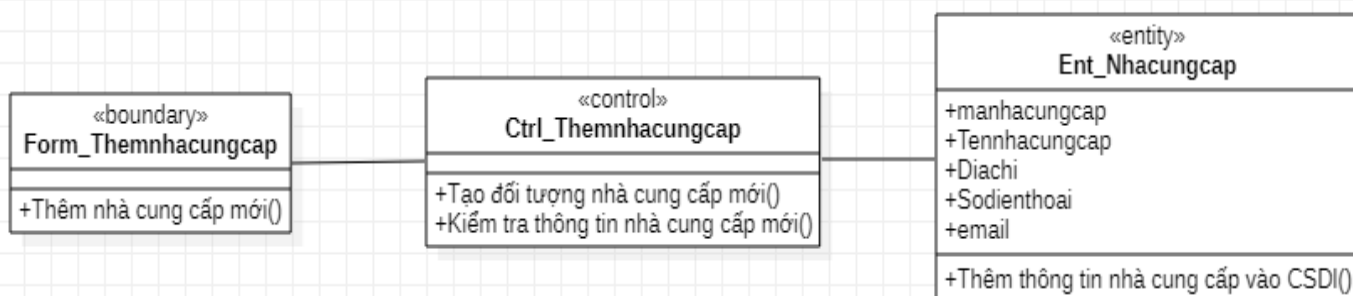




## 8.5. Biểu đồ lớp chi tiết cho UC xóa đơn nhập



## 8.6. Biểu đồ lớp chi tiết cho UC thêm nhà cung cấp



## IX. XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP THỰC THỂ

### 9.1. Xác định các thực thể, thuộc tính và các phương thức

Tên thực thể	Thuộc tính	Phương thức
Người	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Họ tên</li> <li>+ Giới tính</li> <li>+ Ngày sinh</li> <li>+ SĐT</li> <li>+ Địa chỉ</li> <li>+ Email</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lấy thông tin họ tên()</li> <li>+ Thêm thông tin họ tên()</li> <li>+ Lấy thông tin ngày sinh()</li> <li>+ Thêm thông tin ngày sinh()</li> <li>+ Lấy thông tin giới tính()</li> <li>+ Thêm thông tin giới tính()</li> <li>+ Lấy thông tin SĐT()</li> <li>+ Thêm thông tin SĐT()</li> <li>+ Lấy thông tin Email()</li> <li>+ Thêm thông tin Email()</li> <li>+ Lấy thông tin địa chỉ()</li> <li>+ Thêm thông tin địa chỉ()</li> </ul>
Nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mã nhân viên</li> <li>+ Ngày bắt đầu làm</li> <li>+ Lương</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lấy thông tin nhân viên()</li> <li>+ Thêm nhân viên()</li> <li>+ Xóa nhân viên()</li> <li>+ Cập nhật thông tin nhân viên()</li> </ul>
Khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mã khách hàng</li> <li>+ Loại khách hàng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thêm khách hàng()</li> <li>+ Cập nhật thông tin khách hàng()</li> <li>+ Xóa khách hàng()</li> <li>+ Lấy thông tin khách hàng()</li> </ul>

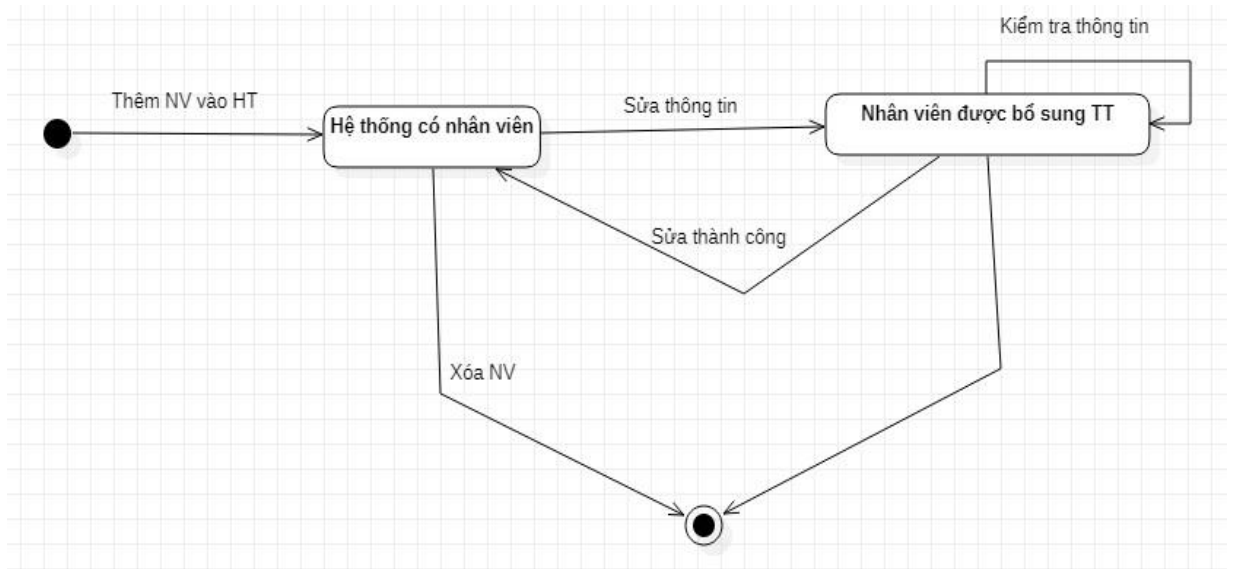
Sách	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mã sách</li> <li>+ Tên sách</li> <li>+ Thể loại</li> <li>+ Tác giả</li> <li>+ Nhà xuất bản</li> <li>+ Năm xuất bản</li> <li>+ Số lượng</li> <li>+ Nhà cung cấp</li> <li>+ Mô tả</li> <li>+ Giá bán</li> <li>+ Giá nhập</li> <li>+ Số trang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lấy thông tin sách()</li> <li>+ Tìm kiếm()</li> <li>+ Thêm thông tin sách()</li> <li>+ Cập nhật thông tin sách()</li> <li>+ Xóa sách()</li> <li>+ Lấy thông tin sách theo tác giả()</li> <li>+ Lấy thông tin sách theo thể loại()</li> </ul>
Đơn nhập	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ mã đơn nhập</li> <li>+ mã sách</li> <li>+ mã nhà cung cấp</li> <li>+ số lượng</li> <li>+ đơn giá</li> <li>+ ngày nhập</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lấy thông tin đơn nhập()</li> <li>+ Thêm thông tin đơn nhập()</li> <li>+ Lấy thông tin ngày nhập()</li> <li>+ Xóa thông tin đơn nhập</li> <li>+ Cập nhật thông tin đơn nhập()</li> <li>+ Lấy thông tin tổng tiền đơn nhập()</li> </ul>
Nhà cung cấp	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mã nhà cung cấp</li> <li>+ Tên nhà cung cấp</li> <li>+ Địa chỉ</li> <li>+ Số điện thoại</li> <li>+ Email</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lấy thông tin nhà cung cấp()</li> <li>+ Thêm thông tin nhà cung cấp()</li> <li>+ Xóa nhà cung cấp()</li> <li>+ Cập nhật thông tin nhà cung cấp()</li> <li>+ Lấy thông tin địa chỉ()</li> <li>+ Lấy số điện thoại()</li> </ul>

Đơn bán	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mã đơn bán</li> <li>+ Mã khách</li> <li>+ Mã nhân viên</li> <li>+ Mã sách</li> <li>+ Ngày đặt hàng</li> <li>+ Ngày chuyển hàng</li> <li>+ Ngày giao hàng</li> <li>+ Tổng tiền</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lấy thông tin đơn bán()</li> <li>+ Thêm thông tin đơn bán()</li> <li>+ Lấy thông tin ngày chuyển hàng()</li> <li>+ Xóa thông tin đơn bán</li> <li>+ Cập nhật thông tin đơn bán()</li> <li>+ Lấy thông tin tổng tiền đơn bán()</li> </ul>
---------	---	---

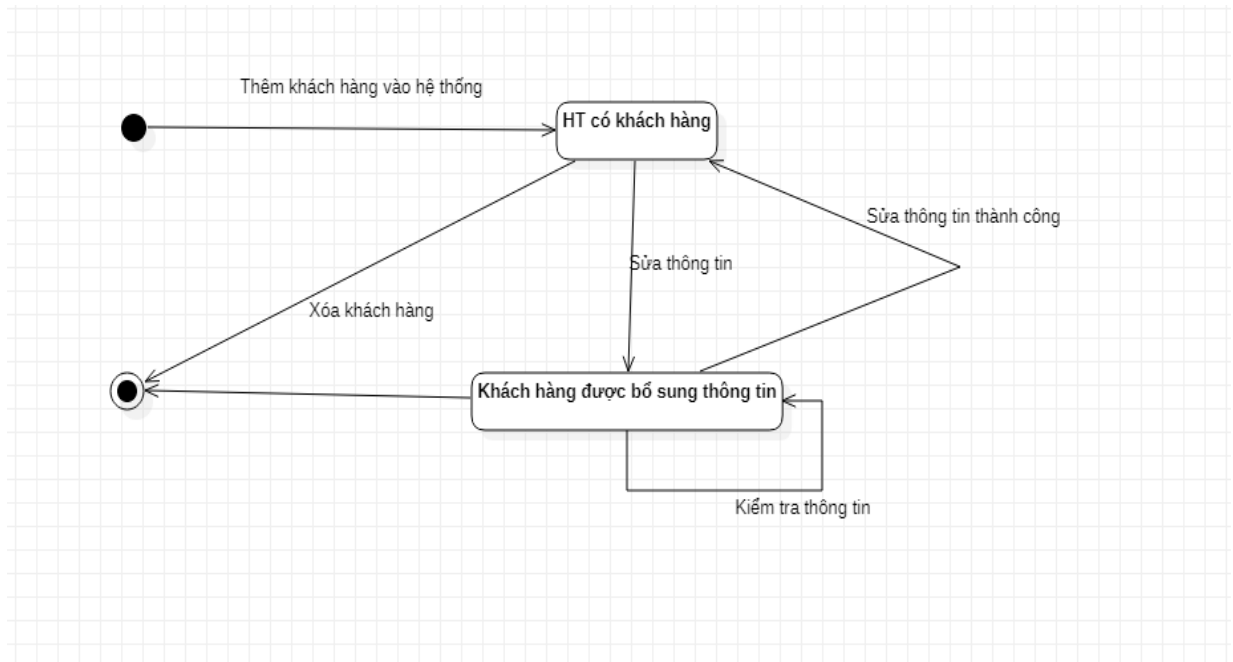
## 9.2. Biểu đồ lớp thực thể

```

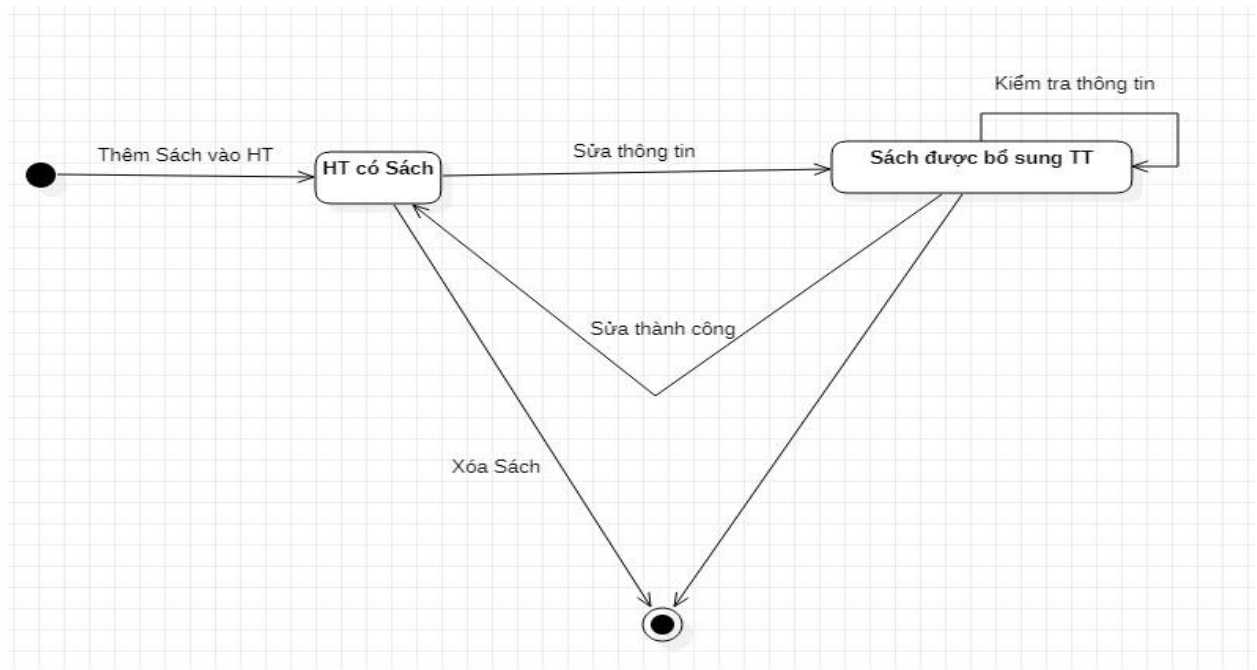
classDiagram
    class Khach {
        +MaKhach
        +LoaiKhach
        +Them khach hang()
        +Cap nhap thong tin khach hang()
        +Xoa khach hang()
        +Lay thong tin khach hang()
    }
    class Nguoi {
        +HoTen
        +GioiTinh
        +NgaySinh
        +SDT
        +DiaChi
        +Email
        +Lay thong tin ho ten()
        +Them thong tin ho ten()
        +Lay thong tin ngay sinh()
        +Them thong tin ngay sinh()
        +Lay thong tin gioi tinh()
        +Them thong tin gioi tinh()
        +Lay thong tin SDT()
        +Them thong tin SDT()
        +Lay thong tin Email()
        +Them thong tin Email()
        +Lay thong tin dia chi()
        +Them thong tin dia chi()
    }
    class DonBan {
        +MaDonBan
        +MaKhach
        +MaNV
        +Masach
        +NgayDatHang
        +NgayChuyenHang
        +NgayGiaoHang
        +TongTien
        +Lay thong tin don ban()
        +Them thong tin don ban()
        +Lay thong tin ngay chuyen hang()
        +Xoa thong tin don ban()
        +Cap nhap thong tin don ban()
        +Lay thong tin tong tien don ban()
    }
    class Sach {
        +Masach
        +TenSach
        +TheLoai
        +TacGia
        +NhaXuatBan
        +NamXuatBan
        +SoLuong
        +Nhacungcap
        +Mota
        +Gianhap
        +Giaban
        +SoTrang
        +Lay thong tin sach()
        +Tim kiem()
        +Them thong tin sach()
        +Cap nhap thong tin sach()
        +Xoa sach()
        +Lay thong tin sach theo tac gia()
        +Lay thong tin sach theo the loai()
    }
    class NhaCungCap {
        +MaNhaCungCap
        +TenNCC
        +DiaChi
        +SDT
        +Email
        +Lay thong tin nha cung cap()
        +Them thong tin nha cung cap()
        +Xoa nha cung cap()
        +Cap nhap thong tin nha cung cap()
        +Lay thong tin dia chi()
        +Lay so dien thoai()
    }
    class NhanVien {
        +MaNV
        +NgayBatDauLam
        +Luong
        +Lay thong tin nhan vien()
        +Them nhan vien()
        +Xoa nhan vien()
        +Cap nhap thong tin nhan vien()
    }
    class DonNhap {
        +MaDonNhap
        +MaSach
        +MaNhaCungCap
        +SoLuong
        +DonGia
        +NgayNhap
        +Lay thong tin don nhap()
        +Them thong tin don nhap()
        +Lay thong tin ngay nhap()
        +Xoa thong tin don nhap()
        +Cap nhap thong tin don nhap()
        +Lay thong tin tong tien don nhap()
    }
    Khach "1" --> "1..*" DonBan
    Sach "1..*" --> "1..*" DonBan
    Sach "1..*" --> "1..*" NhaCungCap
    Sach "1..*" --> "1..*" DonNhap
    NhaCungCap "1..*" --> "1" DonNhap
    Nguoi <|-- Khach
    Nguoi <|-- NhanVien
    
```



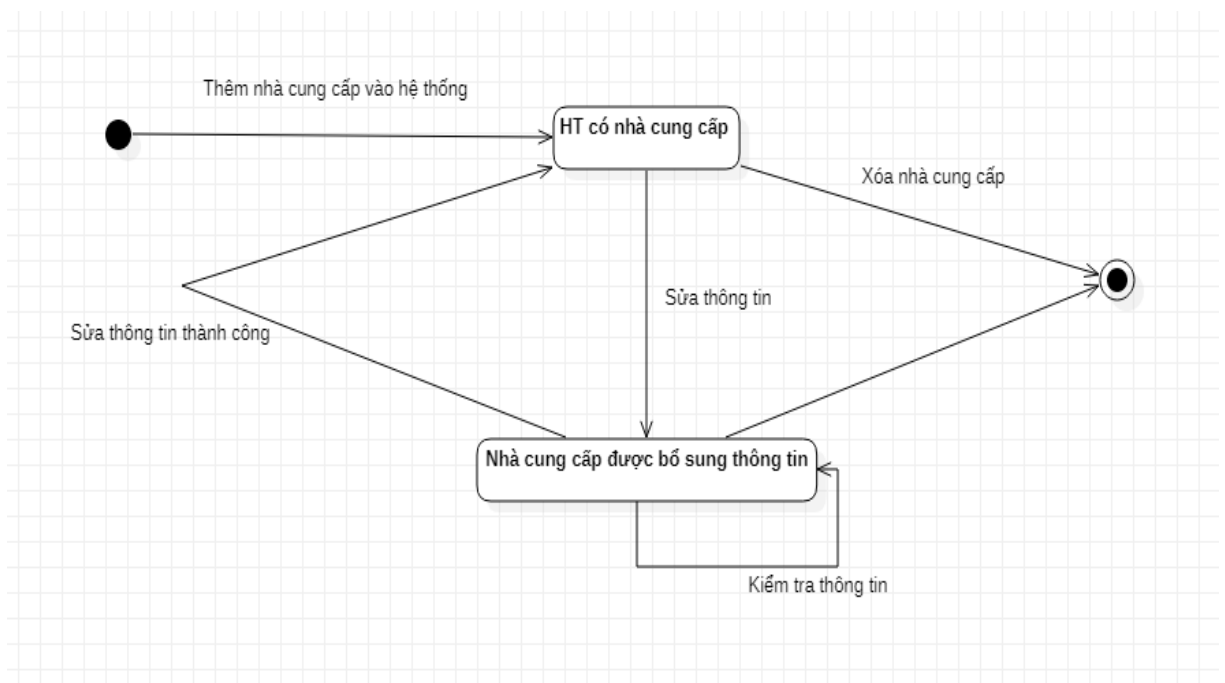
## 10.2. Biểu đồ trạng thái cho thực thể Khách hàng:



## 10.3. Biểu đồ trạng thái cho thực thể Sách:

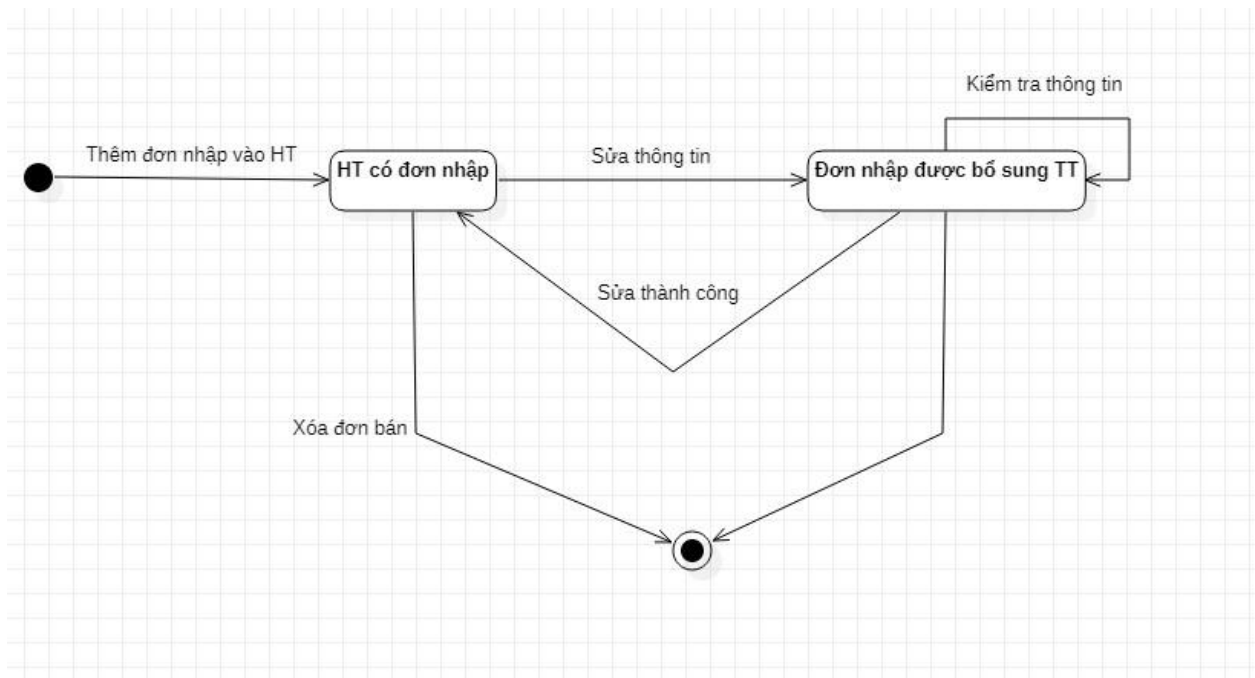


#### 10.4. Biểu đồ trạng thái cho thực thể Nhà cung cấp:

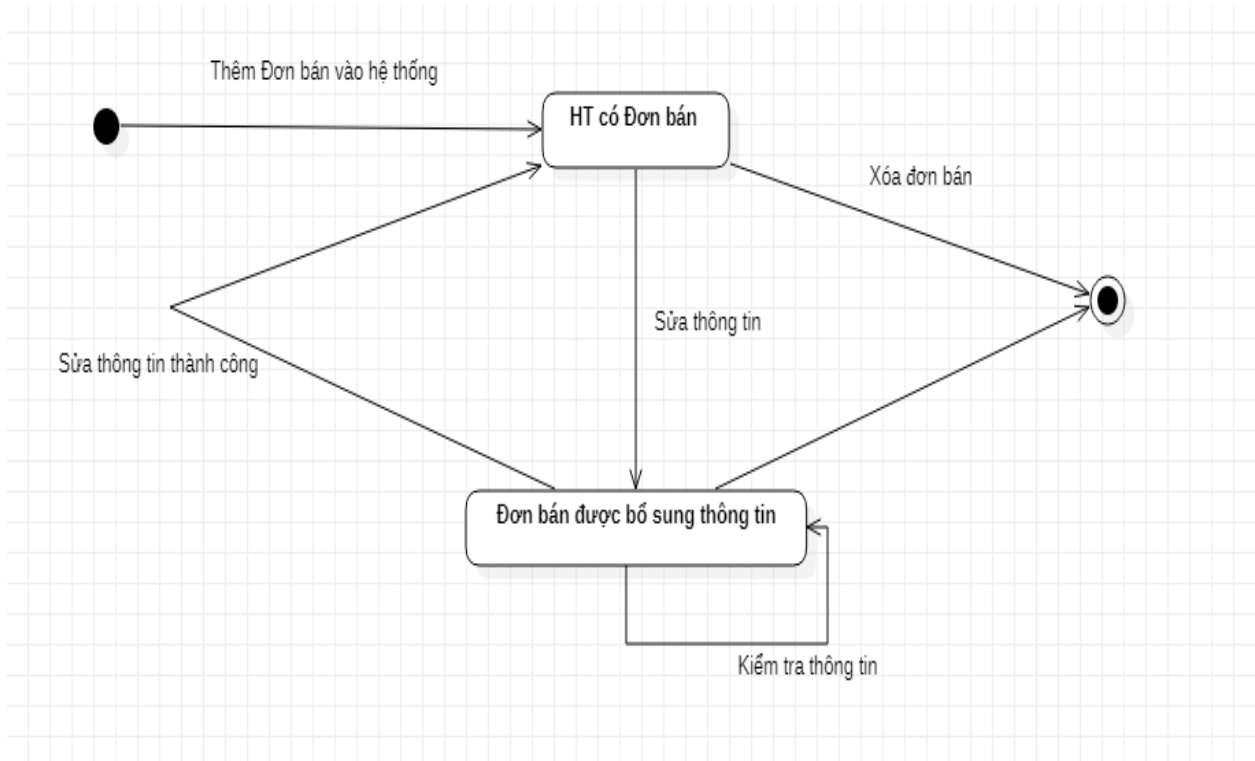


#### 10.5. Biểu đồ trạng thái cho thực thể Đơn nhập:





10.6. Biểu đồ trạng thái cho thực thể Đơn bán:



## XI. KẾT LUẬN

- Sau thời gian phân tích, tham khảo và được Thầy Nguyễn Tu Trung hướng dẫn, nhóm 08 chúng em cơ bản đã hoàn thành một bản báo cáo

## bài tập lớn “Phân Tích Và Thiết Kế Phần Mềm Quản Lý Cửa Hàng Sách”

- Bài tập lớn chúng em đã làm được các nội dung sau đây:

1. Bài toán đặt ra & Xây dựng bảng thuật ngữ
2. Xác định các tác nhân, các Usecase và xây dựng biểu đồ Usecase
3. Xây dựng kịch bản cho Usecase và Các thông tin cần quản lý với mỗi Usecase.
4. Xây dựng biểu đồ Hoạt động
5. Xây dựng biểu đồ Lớp phân tích
6. Xây dựng biểu đồ Tuần tự
7. Xây dựng biểu đồ Cộng tác
8. Xây dựng biểu đồ Lớp chi tiết
9. Xây dựng biểu đồ Lớp thực thể
10. Xây dựng biểu đồ Trạng thái

- Từ đó kết luận được:

- Nhóm em đã hoàn thành cơ bản nội dung của bản Phân Tích Và Thiết Kế Phần Mềm Quản Lý Cửa Hàng Sách . Đáp ứng được yêu cầu của nội dung môn học và của người dùng.
- Mặc dù đã có nhiều cố gắng trong suốt quá trình cùng các thành viên trong nhóm làm bài tập lớn, nhưng do thời gian có hạn và thiếu kiến thức, thiếu kinh nghiệm thực tế nên cũng không thể tránh được nhược điểm và thiếu sót. Vì vậy, em và các thành viên cũng mong nhận được sự góp ý của Thầy và các bạn để báo cáo được hoàn thiện và chính xác hơn.

- Hướng phát triển:

Trên đây là những kết quả đầu tiên mà chúng em học tập và làm dựa trên quá trình học tập môn Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin. Trong tương lai, từ học môn này kết hợp với môn học liên quan nhóm chúng em muốn phát triển nhiều hơn và tốt hơn nữa hệ thống này từ phân phân tích yêu cầu đến thiết kế xây dựng phần mềm cụ thể và hữu dụng hơn.