

---

**Cao đẳng thực hành FPT Polytechnic**



**Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm**  
**cho**  
**<PHẦN MỀM BÁN QUẦN ÁO>**

**Giảng viên hướng dẫn: Trần Tuấn Phong**

**Lớp: IT17307\_UDPM**

**Sinh viên thực hiện: Hoàng Đức Toàn – PH21327**

**Trần Thanh Phương – PH21351**

**Trần Văn Dương – PH19943**

**Nguyễn Hữu Đức – PH21317**

**Biện Văn Dũng – PH21329**

**Nguyễn Thị Thu Trang\_ PH21323**

**Phiên bản 1.0 được phê chuẩn**

**Được chuẩn bị bởi nhóm 4**

Ngày tạo ra bản đặc tả 21-09-2022

## Mục Lục

### Contents

<b>Theo dõi phiên bản tài liệu .....</b>	<b>4</b>
<b>DANH SÁCH THÀNH VIÊN .....</b>	<b>4</b>
<b>GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN .....</b>	<b>5</b>
<b>LỜI CẢM ƠN .....</b>	<b>6</b>
<b>TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN.....</b>	<b>6</b>
<b>PHẦN 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG .....</b>	<b>7</b>
1. Lý do chọn đề tài .....	7
2. Quy ước của tài liệu.....	7
3. Bảng chú giải thuật ngữ.....	8
4. Mục tiêu của đề tài .....	8
5. Phạm vi đề tài .....	9
6. Tài liệu tham khảo .....	9
7. Bố cục tài liệu.....	9
8. Khảo sát, mô tả hiện trạng của hệ thống.....	10
9. Khởi tạo và lập kế hoạch .....	11
10. Bối cảnh của sản phẩm.....	13
11. Các chức năng của sản phẩm .....	14
12. Đặc điểm người sử dụng .....	14
13. Môi trường vận hành.....	15
a. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế .....	16
14. Các giả định và phụ thuộc.....	16
<b>PHẦN 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ.....</b>	<b>17</b>
1. Mô hình Use Case.....	17
1.1. Kí hiệu.....	17
1.2 Use Case Tổng.....	18
1.3 ERD .....	19
1.4 Class Diagram.....	19
1.4 Mô tả.....	20
2. Mô hình Activity Diagram.....	22
2.1 Kí hiệu.....	22
2.2 Sơ đồ.....	23
a) mô hình activity đăng nhập.....	23
b) Sơ đồ activity bán hàng .....	24
4. Thiết kế giao diện .....	25
a) Giao diện khuyến mãi.....	25
b) Giao diện hóa đơn.....	26
c) Giao diện quản lý nhân viên .....	26
d) Giao diện quản lý sản phẩm .....	27
e) Giao diện thống kê .....	28
5.Sequence Diagram .....	28
5.1 Đăng nhập .....	28
5.1 Đổi mật khẩu.....	29
5.2 Order .....	30
5.3 Áp dụng KM .....	32
5.4 Thanh toán .....	33
5.5 Thêm nhân viên.....	34
5.6 Xóa nhân viên .....	34
5.7 Sửa nhân viên.....	35

5.8 Tìm nhân viên .....	37
5.9 Thêm sản phẩm .....	38
5.10 Xóa sp .....	39
5.11 Sửa sp.....	40
5.12 Tìm sản phẩm.....	40
<b>41</b>	
5.13 Thống kê .....	41
<b>42</b>	
5.14 Tạo Khuyến mãi.....	42
<b>5.15 In hóa đơn .....</b>	<b>44</b>
5.16 Thêm khách hàng.....	44
<b>45</b>	
5.17 xóa kh.....	45
<b>5.18 sửa kh.....</b>	<b>47</b>
5.19 tìm kh .....	47
<b>PHẦN 4: CÁC CHỨC NĂNG .....</b>	<b>49</b>
Tính năng số 1: chức năng đăng nhập.....	49
Tính năng số 2: quản lý nhân viên.....	49
Tính năng số 3: chức năng quản lý khách hàng .....	49
Tính năng số 4: Chức năng quản lý hóa đơn.....	50
Tính năng số 5: Chức năng quản lý thống kê.....	50
Tính năng số 6: Chức năng quản lý sản phẩm.....	50
Tính năng số 7: Chức năng giỏ hàng .....	51
Tính năng số 8: Chức năng bán hàng.....	51
Tính năng số 9: Chức năng mua hàng.....	51
<b>PHẦN 5:CÁC PHI CHỨC NĂNG .....</b>	<b>52</b>
1. Yêu cầu về tính sẵn sàng .....	52
2. Yêu cầu về an toàn.....	52
3. Yêu cầu về bảo mật.....	52
4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm.....	52
<b>PHẦN 6: KIỂM THỬ' .....</b>	<b>53</b>
<b>PHẦN 7: TỔNG KẾT .....</b>	<b>54</b>
1. Thời gian phát triển dự án .....	54
2. Mức độ hoàn thành dự án.....	54
3. Những khó khăn gặp phải và cách giải quyết .....	54
4. Những bài học rút ra sau khi làm dự án.....	54
<b>PHẦN 8: YÊU CẦU KHÁC .....</b>	<b>0</b>
<b>PHẦN 5:CÁC PHI CHỨC NĂNG.....</b>	<b>8</b>
1. Yêu cầu về tính sẵn sàng .....	8
2. Yêu cầu về an toàn .....	8
3. Yêu cầu về bảo mật .....	8
4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm .....	8
5. Các quy tắc nghiệp vụ .....	8
<b>PHẦN 6:KIỂM THỬ' .....</b>	<b>8</b>
<b>PHẦN 7:TỔNG KẾT .....</b>	<b>9</b>
<b>PHẦN 8:YÊU CẦU KHÁC.....</b>	<b>9</b>

Theo dõi phiên bản tài liệu

Tên	Ngày	Lý do thay đổi	Phiên bản
Phần mềm Bán Quần Áo	01/10/2022	Không thay đổi	1.0

DANH SÁCH THÀNH VIÊN

STT	Họ & Tên	Mã Sinh Viên	Ngành học	Số Điện Thoại	Email
1	Hoàng Đức Toàn	PH21327	UDPM	08xxxx	Toanhdph21327@fpt.edu.vn
2	Nguyễn Hữu Đức	PH21317	UDPM	08xxxx	Ducnhph21317@fpt.edu.vn
3	Nguyễn Thị Thu Trang	PH21323	UDPM	08xxxx	Trangnttph21323@fpt.edu.vn
4	Trần Thanh Phương	PH21351	UDPM	08xxxx	Phuongttph21351@fpt.edu.vn
5	Trần Văn Dương	PH19943	UDPM	08xxxx	Duongtvph19943@fpt.edu.vn
6	Biện Văn Dũng	PH21327	UDPM	08xxxx	Dungbvph21329@fpt.edu.vn

## GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

**Họ và tên:** Thầy Trần Tuấn Phong

**Cơ quan công tác:** Trường CĐ FPT Polytechnic.

**Điện thoại:** 08xxxx

**Email:** Phongtt35@fe.edu.vn

**Ý kiến nhận xét, đánh giá của cán bộ hướng dẫn:**

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

.....

**Giáo viên hướng dẫn**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**Xác nhận của Bộ Môn**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

## **LỜI CẢM ƠN**

Để hoàn thành đề tài này trước hết nhóm em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Trần Tuấn Phong giảng viên bộ môn "Dự án 1" đã trang bị cho chúng em những kiến thức, kỹ năng cơ bản và là người đã luôn tận tình hướng dẫn, chỉ bảo, giúp đỡ và động viên chúng em trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành dự án này.

Tuy nhiên trong quá trình nghiên cứu đề tài do, kiến thức chuyên ngành còn hạn chế nên nhóm chúng em vẫn còn nhiều thiếu sót khi tìm hiểu, đánh giá và trình bày về đề tài. Rất mong nhận được sự quan tâm, góp ý của các thầy/cô giảng viên bộ môn để đề tài của nhóm em được đầy đủ và hoàn chỉnh hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

## **TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN**

Ngày nay dưới sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin thì các phần mềm bán hàng càng được phổ biến và ngày càng mở rộng. Và để giúp cho hoạt động mua bán hàng được thuận lợi thì nhóm chúng em đã khảo sát thực tế và thu được kết quả hữu ích cho việc phát triển đề tài của mình. Chúng em xin tóm tắt ngắn gọn nội dung dự án “Phần mềm bán quần áo” như sau:

Phần mềm bán quần áo là 1 phần mềm bán hàng 1 cách thông minh, linh hoạt, giúp cho nhân viên và chủ của hàng không tốn quá nhiều thời gian và không xảy ra sai sót

Phần mềm bán bán quần áo ngoài những chức năng như bán hàng, quản lý sản phẩm thì nó còn giúp chúng ta đưa ra những dữ liệu bán hàng từ đó bạn có thể đưa ra được những quyết định mới trong kinh doanh. Những dữ liệu bán hàng đó là những sản phẩm được nhiều khách hàng mua nhất, thu về nhiều lợi

nhuận. Bằng một cái nhìn từ tổng quan đến chi tiết hoạt động kinh doanh của mình, bạn có thể có những cái nhìn khách quan hơn về công việc bán hàng của mình từ đó có kế hoạch phát triển được tốt hơn

# PHẦN 1:GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG

## 1. Lý do chọn đề tài

Công nghệ thông tin chiếm một vị trí quan trọng trong các ngành khoa học công nghệ. Một trong những lĩnh vực đang được ứng dụng phổ biến ở nước ta là lĩnh vực UDPM. Tin học hóa trong quản lý giúp các nhà quản lý điều hành một cách chính xác, khoa học và hiệu quả. Qua đề tài cũng là cách hiệu quả để kiểm tra hiệu quả những kiến thức đã học và cũng là cách tiếp cận với thực tế có hiệu quả nhất đối với sinh viên. Xuất phát từ những lợi ích trên nhóm em quyết định chọn đề tài “Phần mềm bán quần áo” để thực hiện. Với đề tài này, nhóm em mong muốn áp dụng kiến thức đã được học trong trường cùng với việc tìm hiểu nghiên cứu ngôn ngữ và một trường lập trình để xây dựng một phần mềm bán quần áo tối ưu và hiệu quả.

## 2. Quy ước của tài liệu

	Kích Thước	Font Chữ	Màu chữ	Khoảng cách dòng	Căn lề
Tiêu đề	16	Times New Roman	Đen	1.5	-Trái (Left): 3.81 cm -Phải (Right): 2.54cm -Trên(Top): 2.54cm

Nội dung lớn	14	Times New Roman	Đen	1.5	-Dưới (Bottom): 2.54cm -Đầu trang (Header): 1.27 cm -Chân trang (Footer): 1.27 cm -Vào đầu dòng (Indent): 1.27 cm
Nội dung nhỏ	14	Times New Roman	Đen	1.5	

### 3. Bảng chú giải thuật ngữ

STT	THUẬT NGỮ	NGHĨA
1	CPU	Bộ xử lý trung tâm
2	RAM	Bộ nhớ tạm thời
3	WIN	Hệ điều hành
4	ERD	Là mô hình mối quan hệ thực thể mô tả những điều quan tâm có liên quan đến nhau
5	Database	Database là một tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau.
6	Test Plan	Kế hoạch kiểm thử phần mềm
7	Java	Là ngôn ngữ lập trình tạo nên phần mềm
8	Waterfall	Là mô hình phát triển phần mềm
9	Document	Là tài liệu dự án, sử dụng trong quá trình xây dựng dự án

### 4. Mục tiêu của đề tài

Mục tiêu đề tài là khi mở phần mềm bán hàng thì việc bán hàng sẽ nhanh chóng tiện lợi, độ chính xác cao. Thống kê doanh thu dễ dàng hơn.



## 5. Phạm vi đề tài

Hiện nay nhu cầu người dùng mua quần áo tăng cao nên các cửa hàng bán quần áo được xây dựng nên rất nhiều nên việc tạo ra phần mềm bán quần áo rất là hữu dụng giúp nhu cầu khách hàng mua được nhanh chóng và giúp các chủ cửa hàng có thể thống kê doanh thu và bán hàng độ chính xác cao hơn.

## 6. Tài liệu tham khảo

Công Việc	Công Nghệ	Tài Liệu Tham Khảo
Thiết kế giao diện	Netbeans	<a href="#">Apache NetBeans Releases</a>
Thiết kế CSDL	SQL Sever	<a href="#">SQL Server Downloads   Microsoft</a>
Xây dựng chức năng	Visual Paradigm	<a href="#">Ideal Modelling &amp; Diagramming Tool for Agile Team Collaboration (visual-paradigm.com)</a>

## 7. Bố cục tài liệu

7.1 Giới Thiệu về Đề Tài hệ thống : Trang bìa dự án ,tên dự án , nêu lý do chọn đề tài, thành viên nhóm dự án, mục lục, theo dõi phiên bản dự án, nhận xét của giảng viên hướng dẫn, lời cảm ơn, tóm tắt nội dung dự án.

7.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu Database , xác định thực thể , vẽ sơ đồ phân rã , các mô hình sơ đồ của cơ sở dữ liệu như ER, ERD và chuẩn hóa CSDL.

7.3 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ - Phân tích các yêu cầu nghiệp vụ phân tích các chức năng ,mô hình UML và Use Case và Activity diagram và Sequence diagram thiết kế giao diện phần mềm.

7.4 Các Chức Năng Của Phần Mềm : Mô tả các chức năng có trong hệ thống.

7.5 KIỂM THỬ - Kiểm thử phần mềm.

7.6 TỔNG KẾT - Khái quát toàn bộ dự án để có sự đánh giá và rút ra những kết luận Chung.

7.7 Các yêu cầu Phần Mềm

## 8. Khảo sát, mô tả hiện trạng của hệ thống

	Các nội dung công việc thực hiện chủ yếu	Thời gian thực hiện	Người phụ trách	Kết quả của từng công việc
1	Chuẩn bị thông tin khảo sát về việc phát triển phần mềm bán quần áo	1/11/2022	Trần Văn Dương	Xây dựng được thông tin, yêu cầu khảo sát
2	Thu thập dữ liệu bằng cách làm quen khách hàng, trao đổi với khách hàng về những khó khăn khi sử dụng cách thủ công ghi chép lại những khó khăn gặp phải của khách hàng.	2-5/11/2022	Trần Thanh Phương	Thu thập được những khó khăn và ý kiến
3	Xử lý kết quả ghi nhận được từ việc khảo sát khách hàng.	6-7/11/2022	Nguyễn Hữu Đức, Biện Văn Dũng	Xử lý những yêu cầu khảo sát thành tài liệu phục vụ cho công việc phát triển phần mềm.
4	Viết báo cáo kết quả khảo sát	08/11/2022	Nguyễn Thị Thu Trang	Báo cáo kết quả khảo sát.
5	Mục tiêu	8/11/2022	Hoàng Đức Toàn	-Xác định các chức năng cơ bản mà phần mềm cần có -Tìm những trải nghiệm và tính năng thích hợp - Tìm ra những khuyết để đưa ra những giải pháp phù hợp.

Để phần mềm được sát với những yêu cầu và thực tế nhóm chúng em đã khảo sát trực tiếp tại các cửa hàng bán quần áo

Câu hỏi	Sinh viên
<b>Câu 1:</b> Khi dùng phần mềm để bán sản phẩm anh/chị thấy ứng dụng như thế nào?	Cũng khá hài lòng, độ chính xác và tiết kiệm thời gian hơn so với các làm thủ công

<b>Câu 2:</b> Anh có bao nhiêu loại sản phẩm? Việc bán những sản phẩm ấy có thật sự hiệu quả khi không có phần mềm không?	Anh có khoảng 50 loại sản phẩm, việc quản lý chúng khi không có phần mềm thật sự vất vả.
<b>Câu 3:</b> Anh/Chị sử dụng phần mềm thấy thế nào về bán quần áo?	Về việc mbasn trên phần mềm anh thấy hài lòng, nó xử lý khá nhanh tìm kiếm các sản phẩm khá tiện lợi .
<b>Câu 4:</b> Công đoạn xử lý thanh toán của hệ thống như thế nào?	Về công đoạn xử lý thì khi khách hàng mua sản phẩm có thể thanh toán 1 cách nhanh chóng không phải để khách hàng đợi

**Kết luận:** Phần mềm sẽ được phát triển với chức năng chính là bán hàng giúp cho chủ cửa hàng có thể chủ động trong công việc một cách dễ dàng và thuận tiện hơn

**GIAO DIỆN BÁN HÀNG, THỐNG KÊ, KHUYẾN MÃI**

**Kết luận:**

- Phần mềm được xây dựng để phục vụ cho các chủ cửa hang bán hàng.
- Giao diện phần mềm được thiết kế đơn giản, dễ sử dụng.

1. Đối tượng sử dụng: Nhân viên cửa hàng, chủ cửa hàng

2. Chức năng chính cần có:

- Quản lý sản phẩm
- Bán hàng:
- Thống kê:
- Loại sản phẩm:
- Nhân viên:
- Khuyến mãi

**9. Khởi tạo và lập kế hoạch**

**9.1 Khởi tạo dự án**

**a) Các hoạt động**

STT	Thành viên	Công việc
1	Hoàng Đức Toàn	Trưởng nhóm
2	Nguyễn Hữu Đức	Dev, Design,Tester
3	Nguyễn Thị Thu Trang	Dev, Design,Tester
4	Trần Thanh Phương	Dev, Design,Tester

5	Trần Văn Dương	Dev, Design, Tester
6	Biện Văn Dũng	Dev, Design, Tester

## b) Xác định Đối tượng sử dụng hệ thống

Dựa vào khảo sát nhóm phát triển nhận thấy có 2 đối tượng sử dụng hệ thống chính là:

- Chủ cửa hàng
- Nhân viên

## c) Phương pháp phát triển phần mềm

Agile [1] là một phương pháp phát triển phần mềm linh hoạt để làm sao đưa sản phẩm đến tay người dùng càng sớm càng tốt. Trong đó, Scrum là 1 quy trình phát triển phần mềm theo phương pháp Agile với các giá trị cốt lõi như :

- Minh bạch: Các thông tin liên quan đến quá trình phát triển phải minh bạch và thông suốt
- Thanh tra: Công tác thanh tra liên tục các hoạt động để đảm bảo việc phát hiện và đưa ra cách giải quyết các vấn đề để thông tin đa dạng và hữu ích đến được với các bên tham gia dự án.
- Thích nghi: Dựa trên thông tin minh bạch hóa từ quá trình thanh tra và làm việc, Scrum có thể phản hồi lại các thay đổi một cách tích cực

Trong dự án lần này, nhóm làm việc theo mô hình Scrum: Chia các quá trình làm dự án thành các phân đoạn làm việc - sprint, trong 1 sprint sẽ có 4 sự kiện chủ chốt như sau:

1. Sprint Planning (Họp kế hoạch Sprint): Nhóm phát triển gặp gỡ Product Owner để lên kế hoạch làm việc cho 1 sprint. Trong cuộc họp, các đề mục công việc sẽ được nêu lên hoặc do chính các thành viên đề xuất và các thành viên trong nhóm sẽ nhận công việc của mình. Sau khi họp nhóm tổng kết ra Sprint Backlog bao gồm các công việc của sprint hiện tại và công việc chưa hoàn thành (nếu có). Sprint Backlog có thể thay đổi dựa trên tình hình thực tế ở mỗi sprint
2. Daily Scrum (Họp Scrum hằng ngày): Mỗi ngày nhóm sẽ dành ra 15p để chia sẻ các công việc đã hoàn thành trong ngày và xử lý các vấn đề khó khăn mà các thành viên đang gặp phải.
3. Sprint Review (Họp sơ kết Sprint): Cuối sprint, nhóm phát triển và Product Owner sẽ rà soát lại các công việc đã hoàn thành và đề xuất các chỉnh sửa hoặc thay đổi cần thiết cho sản phẩm
4. Sprint Retrospective (Họp cải tiến Sprint): Nhóm sẽ rà soát lại toàn diện Sprint vừa kết thúc và tìm cách cải tiến

quy trình làm việc cũng như bản thân sản phẩm.

## 9.4 Tính khả thi của dự án

- Tiết kiệm thời gian: Chỉ cần sử dụng hệ thống giảng viên hoặc phòng đào tạo có thể quản lý điểm cũng như sinh viên của trường.
- Dễ quản lý hơn so với các công nghệ trước: Sẽ không có việc bị giật lag vào phần mềm bị sập, giữ liệu được lưu trữ và được bảo vệ.

**Kết luận:** Từ những suy luận trên, việc đánh giá “phần mềm bán quần áo” có tính khả thi cao.

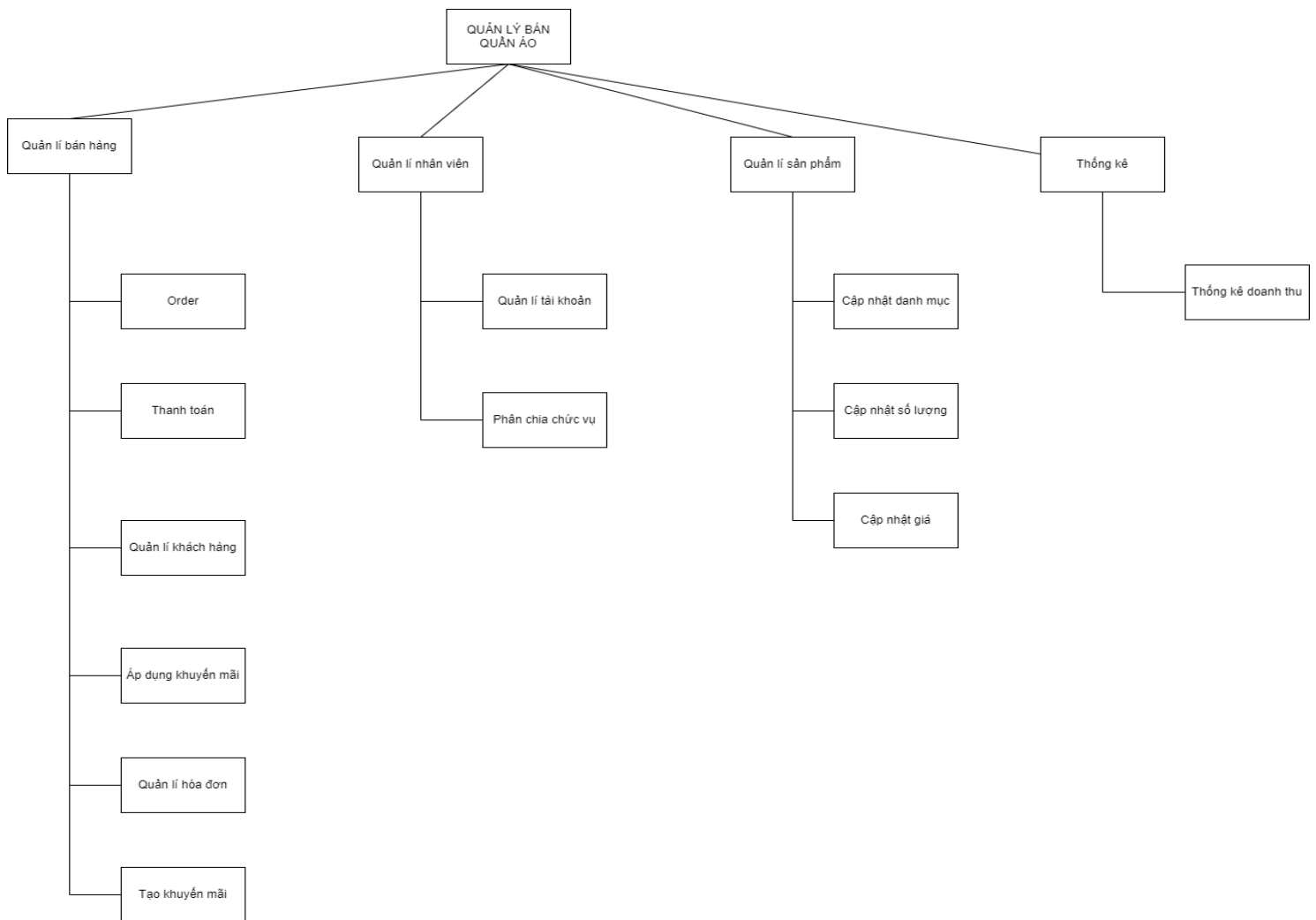
### Đánh giá tính khả thi của dự án

Dựa vào khảo sát và xu thế phát triển của nền công nghệ, nhu cầu về công nghệ của con người ngày một tăng cao dẫn đến các cửa hàng công nghệ ngày càng nhiều. Dự án này ra đời giải quyết vấn đề giúp các chủ cửa hàng có thể thể dễ dàng bán các sản phẩm của cửa hàng một cách nhanh chóng và chính xác. Phần mềm giúp nhân viên xem được hóa đơn và thông tin cho khách hàng. Ngoài ra chủ cửa hàng cũng có thể nắm bắt được thông tin của nhân viên và khách hàng của mình.

## 10. Bối cảnh của sản phẩm

Trong thời công nghệ hóa ngày nay, việc sở hữu cho mình 1 món công nghệ đã trở nên cần thiết và tiếp cận đến hầu hết mọi người. Các cửa hàng lớn, vừa và nhỏ thành lập ngày càng nhiều để đáp ứng nhu cầu đó. Bên cạnh việc quản lý chất lượng sản phẩm thì việc quản lý hóa đơn cũng là một vấn đề khó khăn cần phải giải quyết. Để đáp ứng được các nhu cầu đó, nhóm chúng tôi đã tạo ra một app giúp tăng hiệu suất công việc, tiết kiệm thời gian và hỗ trợ việc bán hàng của nhân viên.

## 11. Các chức năng của sản phẩm



## 12. Đặc điểm người sử dụng

Nhận dạng các nhóm người sử dụng sản phẩm ta có đặc trưng của từng nhóm người sử dụng như sau:

**Quản lý:** Quản lý toàn bộ hệ thống hoạt động của cửa hàng

**Nhân viên:** Nhận nhiệm vụ đón tiếp khách, thanh toán tiền, tiếp nhận yêu cầu sử dụng dịch vụ

và phản hồi của khách hàng đồng thời truyền những thông tin cho Chủ cửa hàng về tình hình cửa hàng. Ngoài ra khi khách hàng liên hệ trực tiếp mua hàng tại cửa hàng và online thì bộ phận này sẽ kiểm tra ngay để tìm những sản phẩm mà khách hàng cần mua và báo lại cho khách hàng.

13. Môi trường vận hành

Ngôn ngữ lập trình	Front-end	Html, Css, JavaScript
	Back-end	Java Spring Boot
Frameworks	Spring Framework	
Cơ sở dữ liệu	Microsoft SQL Server 2018	

- Ngôn ngữ lập trình: Hệ thống được xây dựng trên nền window form với ngôn ngữ Java. CSDL của hệ thống sử dụng Microsoft SQL Server 2008 trở lên
- Yêu cầu phần cứng : + RAM tối thiểu 4GB  
+ Chạy được chương trình tối thiểu 32bit

Hệ điều hành	Yêu cầu
Window	Window 10 trở lên

Android	Android 9 trở lên
IOS	IOS 8 trở lên

### **a. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế**

Ngôn ngữ lập trình: Java

Cơ sở dữ liệu: SQL SERVER 2012

#### **Ràng buộc:**

- Giao diện thân thiện và dễ sử dụng với người dùng
- Kích thước CSDL đủ lớn để lưu trữ thông tin, không dư không thiếu
- Bàn giao sản phẩm đúng hạn, đúng thời gian và địa điểm thích hợp
- Phần mềm chạy trên nền Windows

## **14. Các giả định và phụ thuộc**

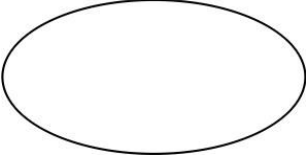
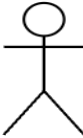

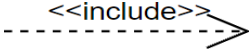
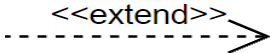
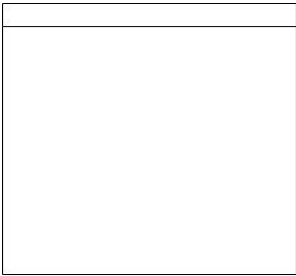
- Máy tính bắt buộc phải kết nối mạng Lan cục bộ.
- Phần mềm hỗ trợ sao lưu hệ thống theo thời gian định sẵn.
- Có thể tính hợp và sử dụng các nguồn dữ liệu khác.



## PHẦN 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

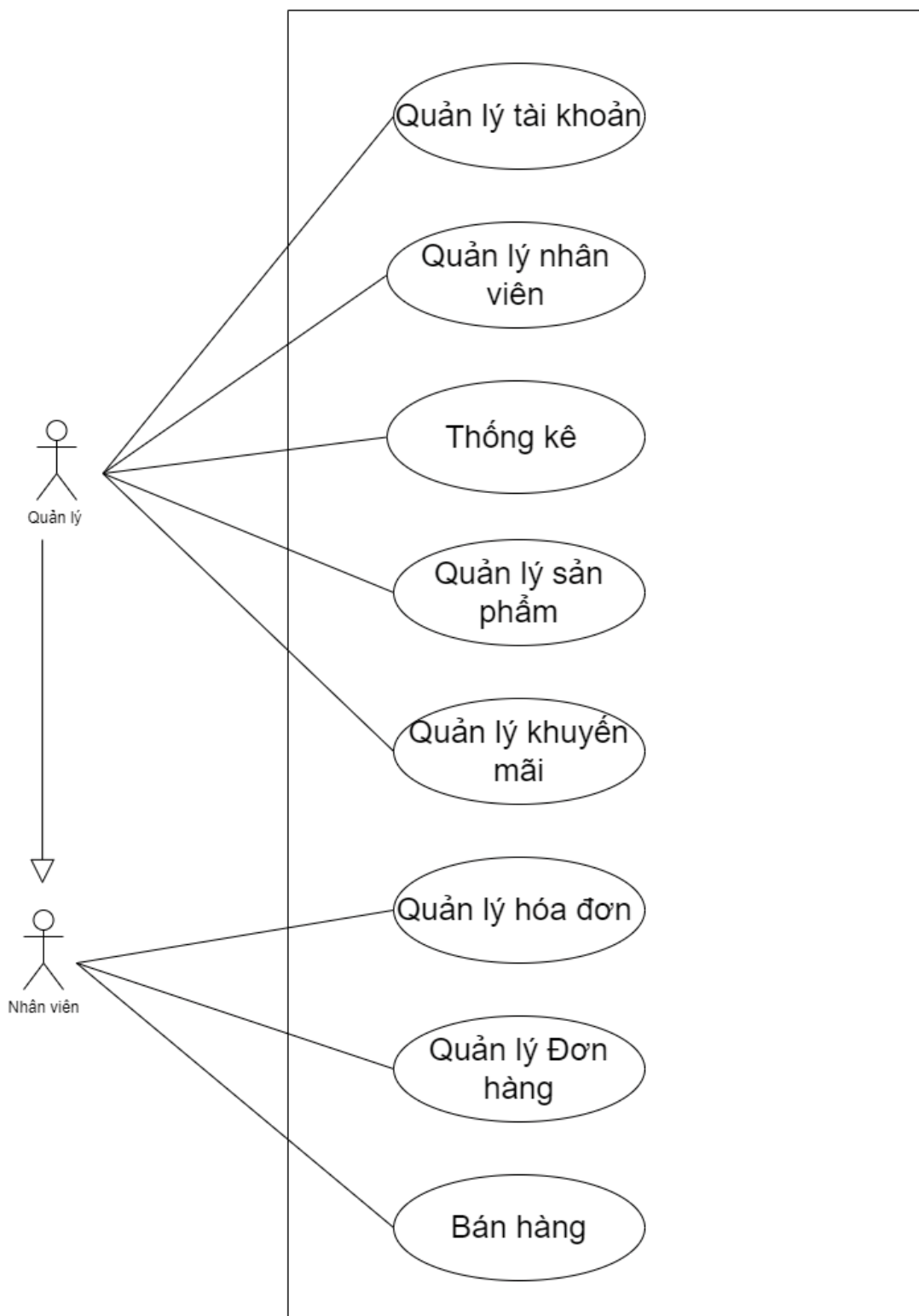
### 1. Mô hình Use Case

#### 1.1. Kí hiệu

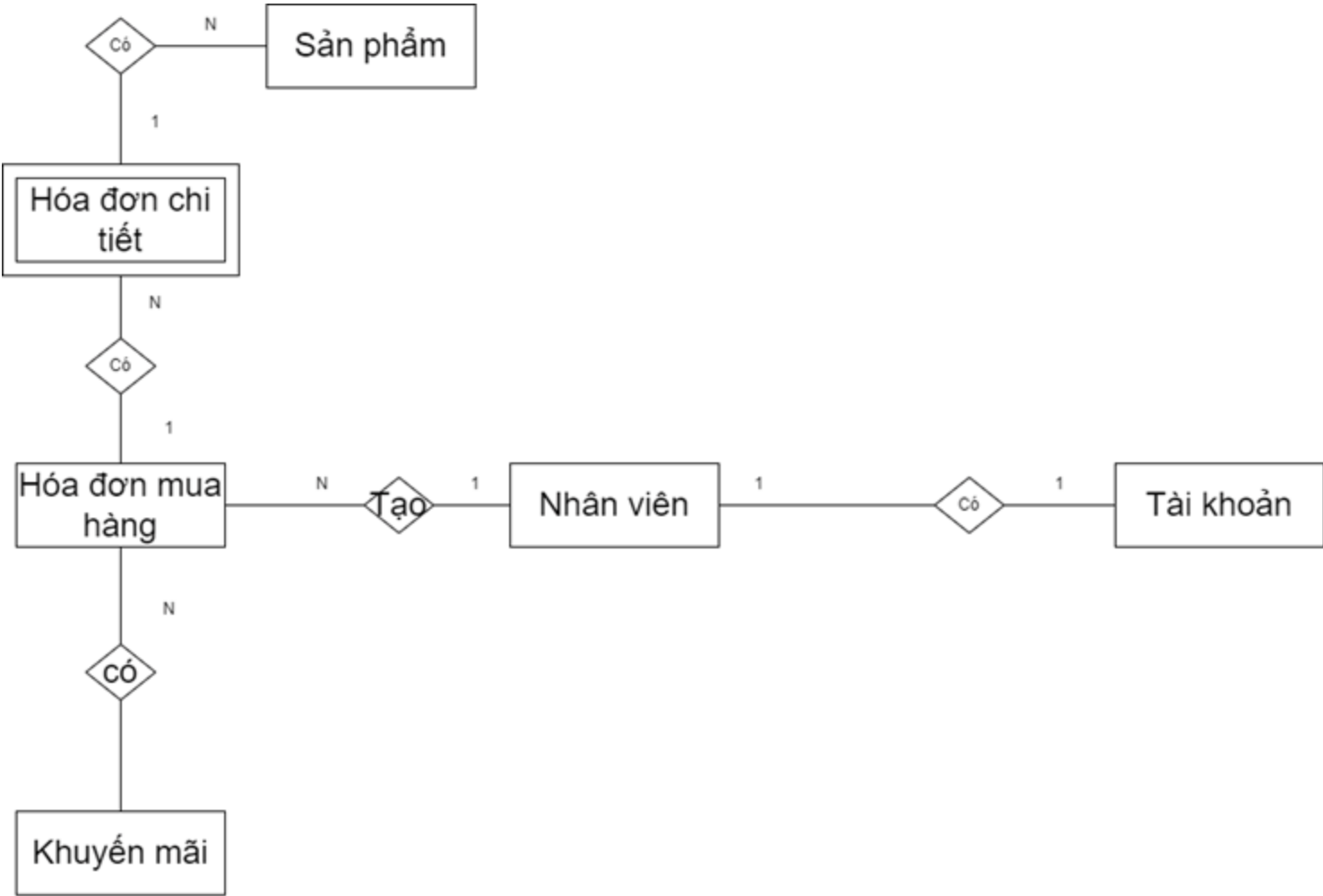
Ký hiệu	Giải thích
	Use Case là chức năng mà các Actor sẽ sử dụng
	Actor được dùng để chỉ người sử dụng hoặc một đối tượng nào đó bên ngoài tương tác với hệ thống chúng ta đang xem xét
	Generalization được sử dụng để thể hiện quan hệ thừa kế giữa các Actor hoặc giữa các Use Case với nhau.
	Include là quan hệ giữa các Use Case với nhau, nó mô tả việc một Use Case lớn được chia ra thành các Use Case nhỏ để dễ cài đặt (module hóa) hoặc thể hiện sự dùng lại
	Extend dùng để mô tả quan hệ giữa 2 Use Case. Quan hệ Extend được sử dụng khi có một Use Case được tạo ra để bổ sung chức năng cho một Use Case có sẵn và được sử dụng trong một điều kiện nhất định nào đó
	Boundary of System là ranh giới của hệ thống

## 1.2 Use Case Tổng

# PHẦN MỀM BÁN QUẦN ÁO



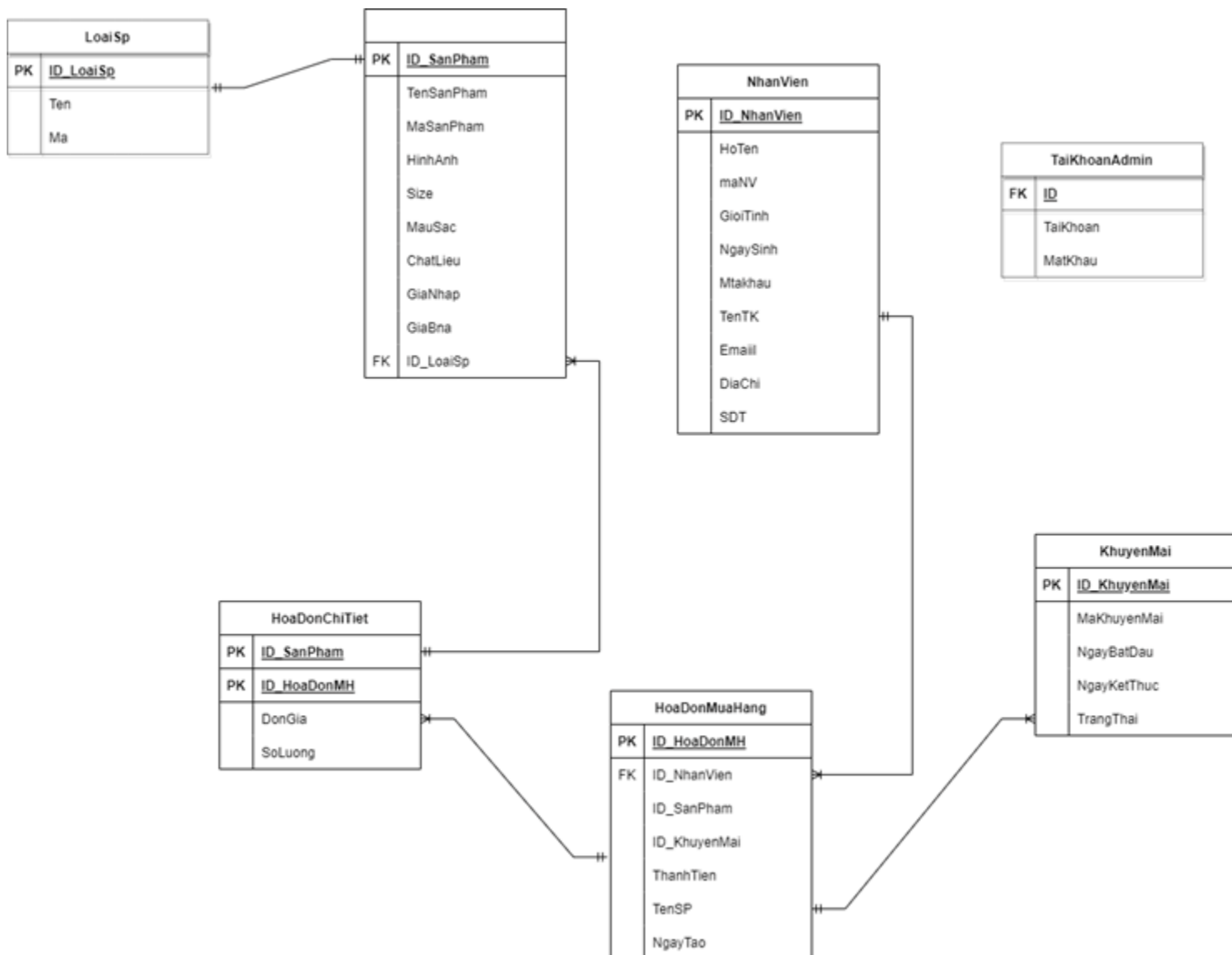
1.3 ERD



1

1

1.4 Class Diagram



## 1.4 Mô tả




Tên bảng	Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
Nhân viên	ID	Uniqueidentifier	PK, Not null	ID nhân viên
	MANV	Varchar(20)	Null	Mã
	HOTEN	Nvarchar(30)	Null	Họ tên
	GIOITINH	Nvarchar(30)	Null	Giới tính
	NGAYSINH	Date	Null	Ngày sinh
	DIACHI	Varchar(100)	Null	Địa chỉ
	EMAIL	Nvarchar(75)	Null	Email
	SDT	varchar(30)	Null	Sdt

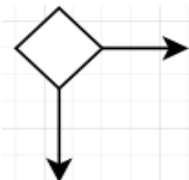
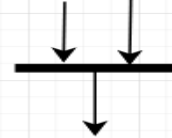
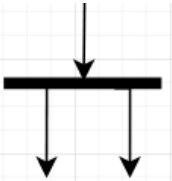

	TENTAIKHOAN	Nvarchar(100)	Null	Tên tài khoản
	MATKHAU	varchar(Max)	Not null	Mật khẩu
	HINHANH	Nvarchar(50)	Null	Hình ảnh
	TRANGTHAI	Int	Not Null	Trạng thái
Khuyến mãi	ID	Uniqueidentifier	PK, Not null	Id KM
	MA	Varchar(20)	Not null	Mã KM
	TEN	Nvarchar(30)	Null	Tên km
	TRANGTHAI	Int	Not Null	Trạng thái
	NGAYBD	Date	Null	Ngày bắt đầu
	NGAYKT	Date	Null	Ngày kết thúc
	DK	Int	Null	Điều kiện
	PHAMTRAMGIAM	Int	Null	Phần trăm giảm giá
Loại sản phẩm	ID	Uniqueidentifier	FK, Not null	ID loại sp
	MA	Varchar(20)	Not null	Mã loại sp
	TEN	Nvarchar(30)	Null	Tên loại sp
Sản phẩm	ID	Uniqueidentifier	FK, Not null	Id sp
	IDLSP	Uniqueidentifier	FK, Not null	Id loại sp
	MASP	Varchar(20)	Not null	Mã sp
	TENSP	Nvarchar(30)	Null	Tên sp
	SL	Int	Null	Số lượng
	HINHANH	Nvarchar(30)	Not null	Hình ảnh sp
	SIZE	Nvarchar(30)	Not null	Size
	MAUSAC	Nvarchar(30)	Not null	Màu
	CHATLIEU	Nvarchar(30)	Not null	Chất
	GIANHAP	Decimal(20,0)	Not null	Giá nhập
	GIABAN	Decimal(20,0)	Not null	Giá bán
Hóa đơn mua hàng	ID	Uniqueidentifier	PK, Not null	Id hóa đơn mua hàng
	IDNV	Uniqueidentifier	Not null	Mã nhân viên
	IDKM	Uniqueidentifier	FK, Null	Id km

	MAHD	Nvarchar(20)	FK, Null	Mã HD
	SL	Int	Null	Số lượng
	NGAYTAO	Date	Null	Ngày tạo
	KM	Decimal(20,0)	Null	Km
	TONGTIEN	Decimal(20,0)	Null	Tổng tiền
	TRANGTHAI	Int	FK, Null	Trạng thái
Hóa đơn chi tiết	IDMH	Uniqueidentifier	PK, Not null	Id hóa đơn mua hàng
	IDSP	Uniqueidentifier	Not null	Id sp
	SL	Int	FK, Null	Số lượng
	DONGIA	Decimal(20,0)	Null	Giá
	THANH TIEN	Decimal(20,0)	Null	Thành tiền
	MASP	Nchar(10)	Not null	Mã sp

## 2. Mô hình Activity Diagram

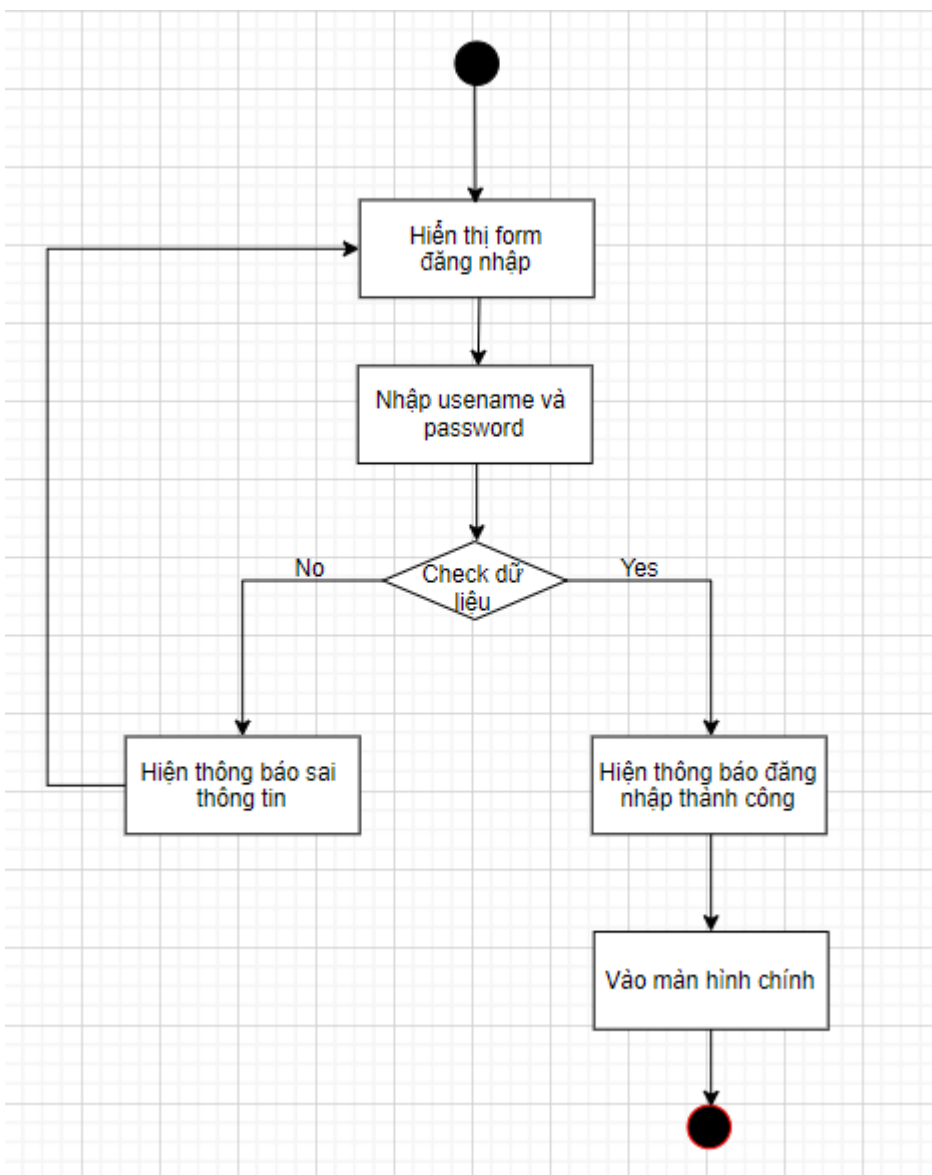
### 2.1 Kí hiệu

Ký hiệu	Giải thích
	<b>Start point:</b> Trạng thái bắt đầu trước khi một hoạt động diễn ra
	<b>End state:</b> Trạng thái kết thúc 1 hoạt động
	<b>Action state:</b> một hoạt động đại diện cho việc thực hiện 1 hành động trên các đối tượng hoặc bởi các đối tượng

	<p><b>Condition:</b> nút điều kiện và phân nhánh True - False</p>
	<p><b>Join:</b> sử dụng để hợp nhất 2 hành động thành 1</p>
	<p><b>Fork:</b> sử dụng khi thực thi 2 hành động cùng 1 lúc</p>
	<p><b>Action flow:</b> luồng hành động</p>

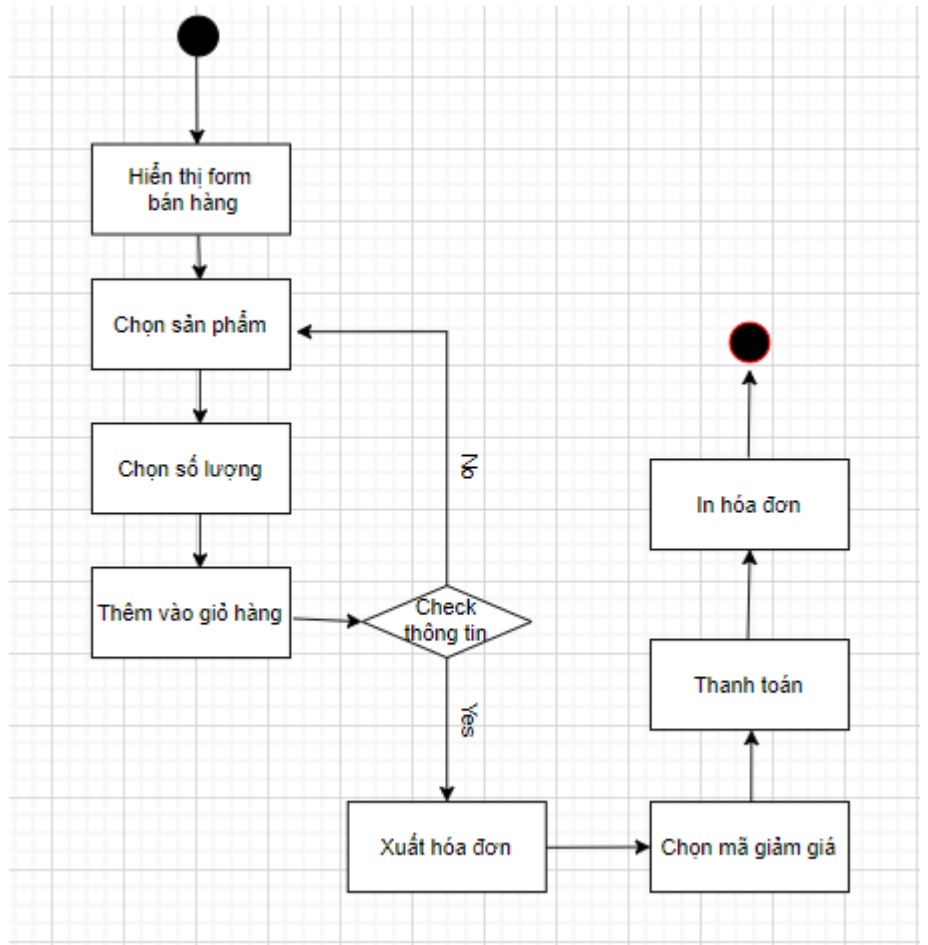
## 2.2 Sơ đồ

### a) mô hình activity đăng nhập



b) Sơ đồ activity bán hàng



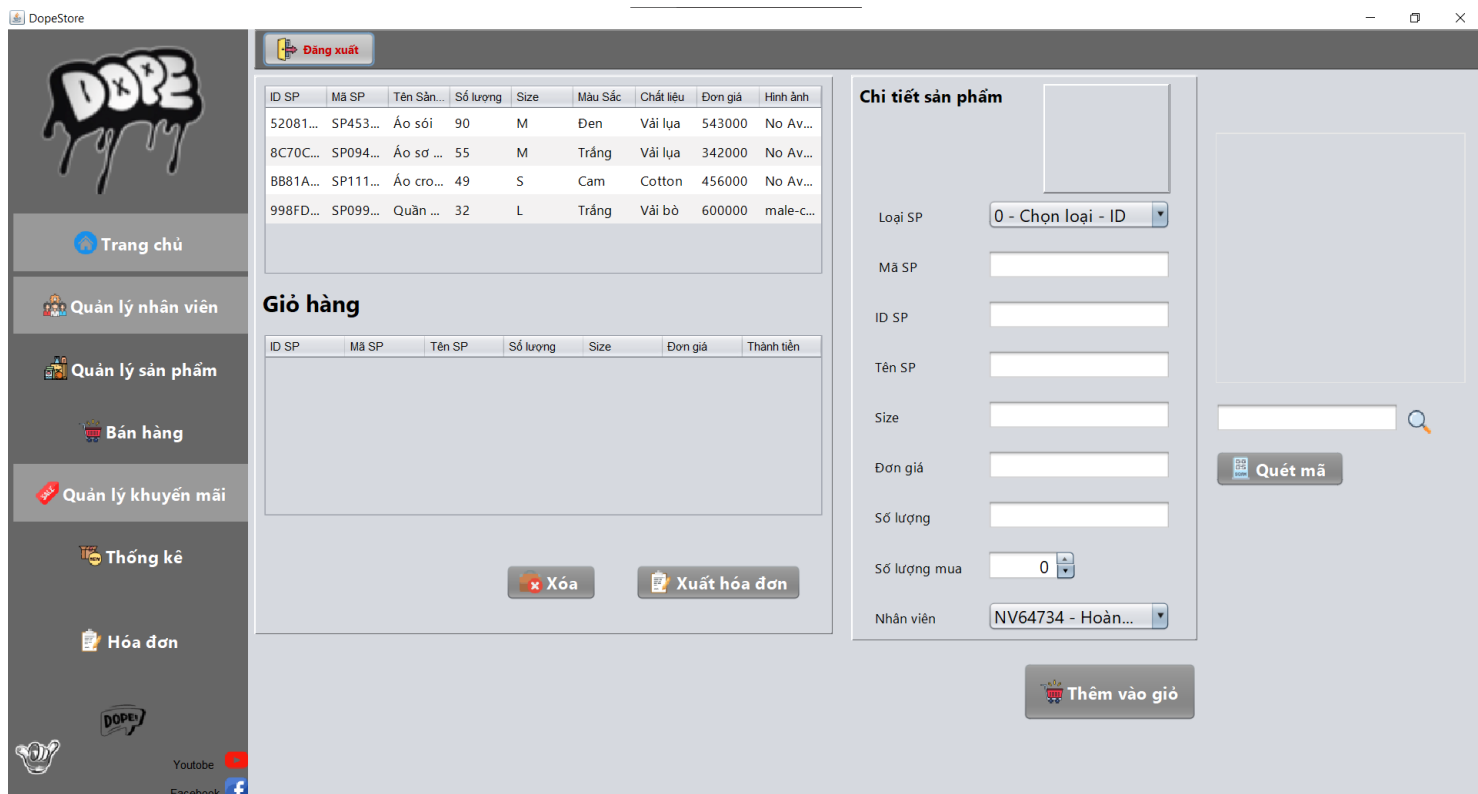


#### 4. Thiết kế giao diện

##### a) Giao diện khuyến mãi



## b) Giao diện hóa đơn



## c) Giao diện quản lý nhân viên

Trang chủ

Quản lý nhân viên

Quản lý sản phẩm

Bán hàng

Quản lý khuyến mãi

Thống kê

Hóa đơn

Youtube

Facebook

Đăng xuất

@DopeStore

Mã NV :

SĐT :

Tên NV :

Tài khoản :

Giới tính :

☒ Nam
 ☐ Nữ

Mật khẩu :

Ngày sinh :

Địa chỉ :

Email :

Trạng thái :

☒ Hoạt động
 ☐ Ngừng hoạt động

Sửa thông tin

Thêm NV

Clear

Mã NV	Họ và tên	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ	Email	SĐT	Tài khoản	Mật khẩu	Trạng thái
NV64734	Hoàng Toàn	Nam	2003-09-09	Thanh Xuân		0445374658	HoangToan	12345	Hoạt động

## d) Giao diện quản lý sản phẩm

Trang chủ

Quản lý nhân viên

Quản lý sản phẩm

Bán hàng

Quản lý khuyến mãi

Thống kê

Hóa đơn

Youtube

Facebook

Đăng xuất

@DopeStore

Mã SP :

Chất liệu :

Tên SP :

Giá nhập :

Số lượng :

Giá bán :

Size :

S

Tên loại SP :

Áo Nam

Màu sắc :

Trắng

ID loại SP :

450A3E05-F60E-4222-A716-8EDB70F8399D

Chi tiết loại SP

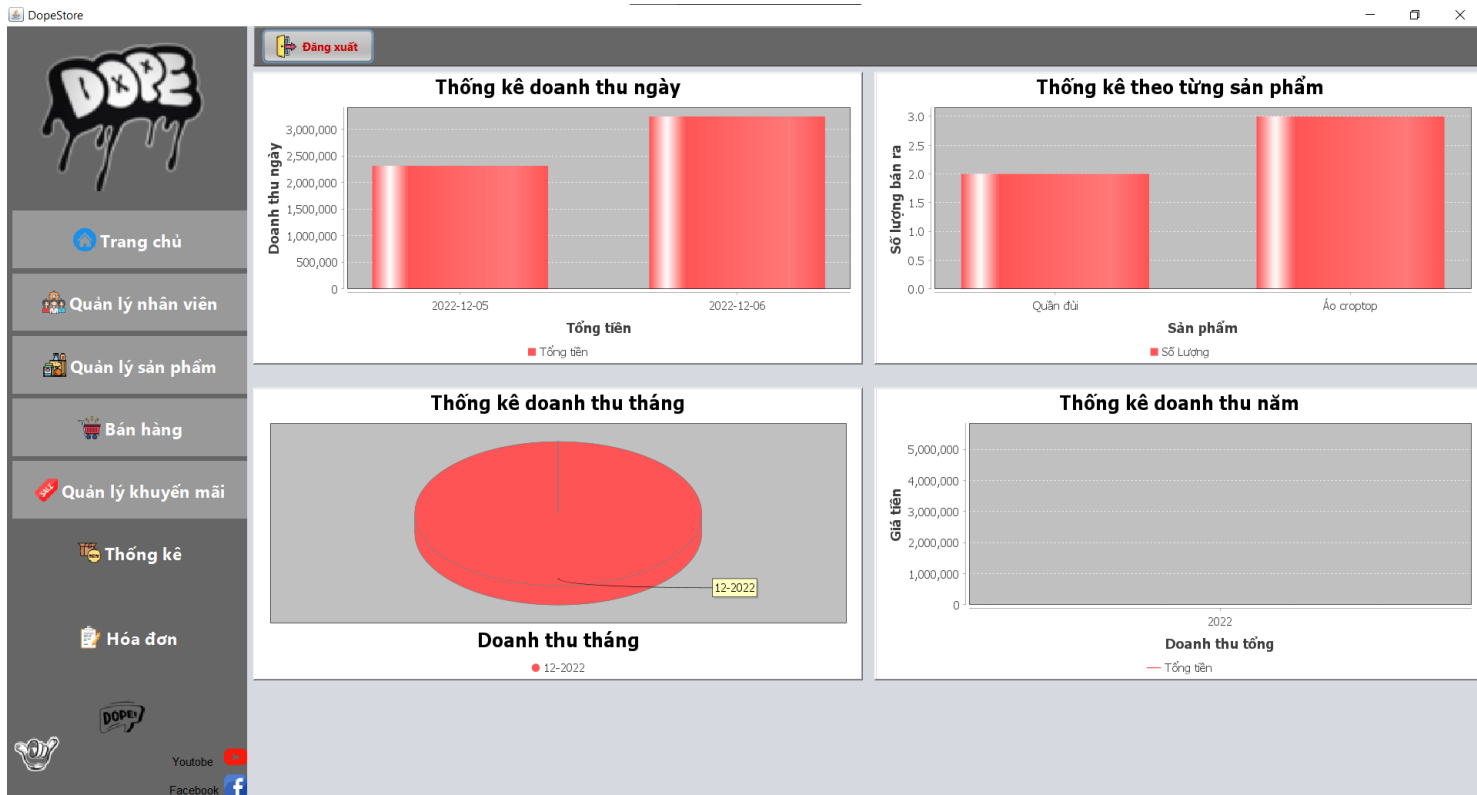
Thêm SP

Sửa

Hủy

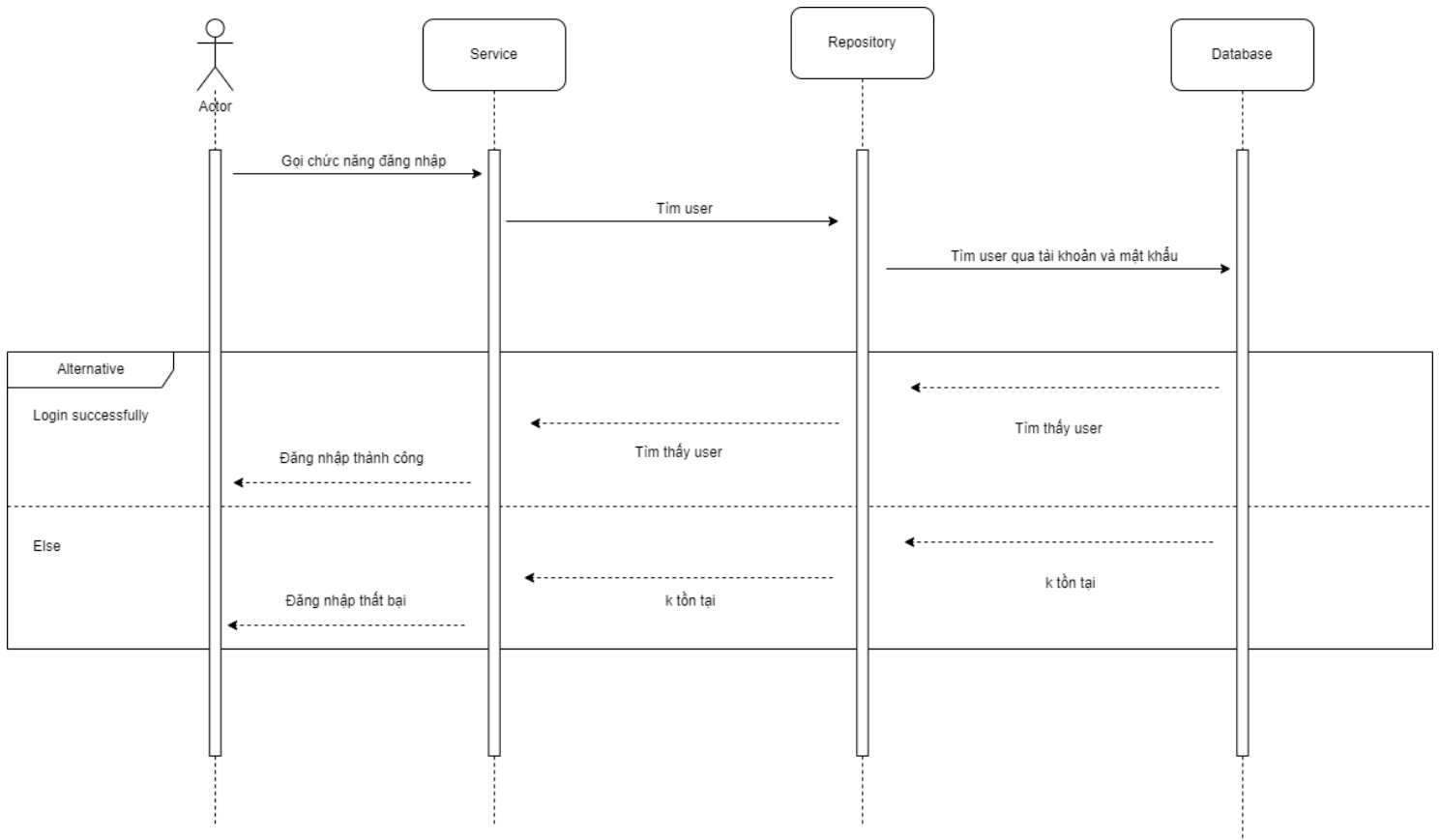
STT	Mã SP	Tên SP	Số lượng	Size	Màu sắc	Chất liệu	Giá nhập	Giá bán	Loại sản phẩm	Hình ảnh	Trạng thái
1	SP45345	Áo sói	90	M	Đen	Vải lụa	333000	543000	Áo Nam	No Avatar	Đang bán
2	SP09433	Áo sơ mi	55	M	Trắng	Vải lụa	123000	342000	Áo Nam	No Avatar	Đang bán
3	SP11111	Áo croptop	49	S	Cam	Cotton	312000	456000	Áo Nữ	No Avatar	Đang bán
4	SP09997	Quần đùi	32	L	Trắng	Vải bò	400000	600000	Quần Nam	male-clot...	Đang bán

## e) Giao diện thống kê

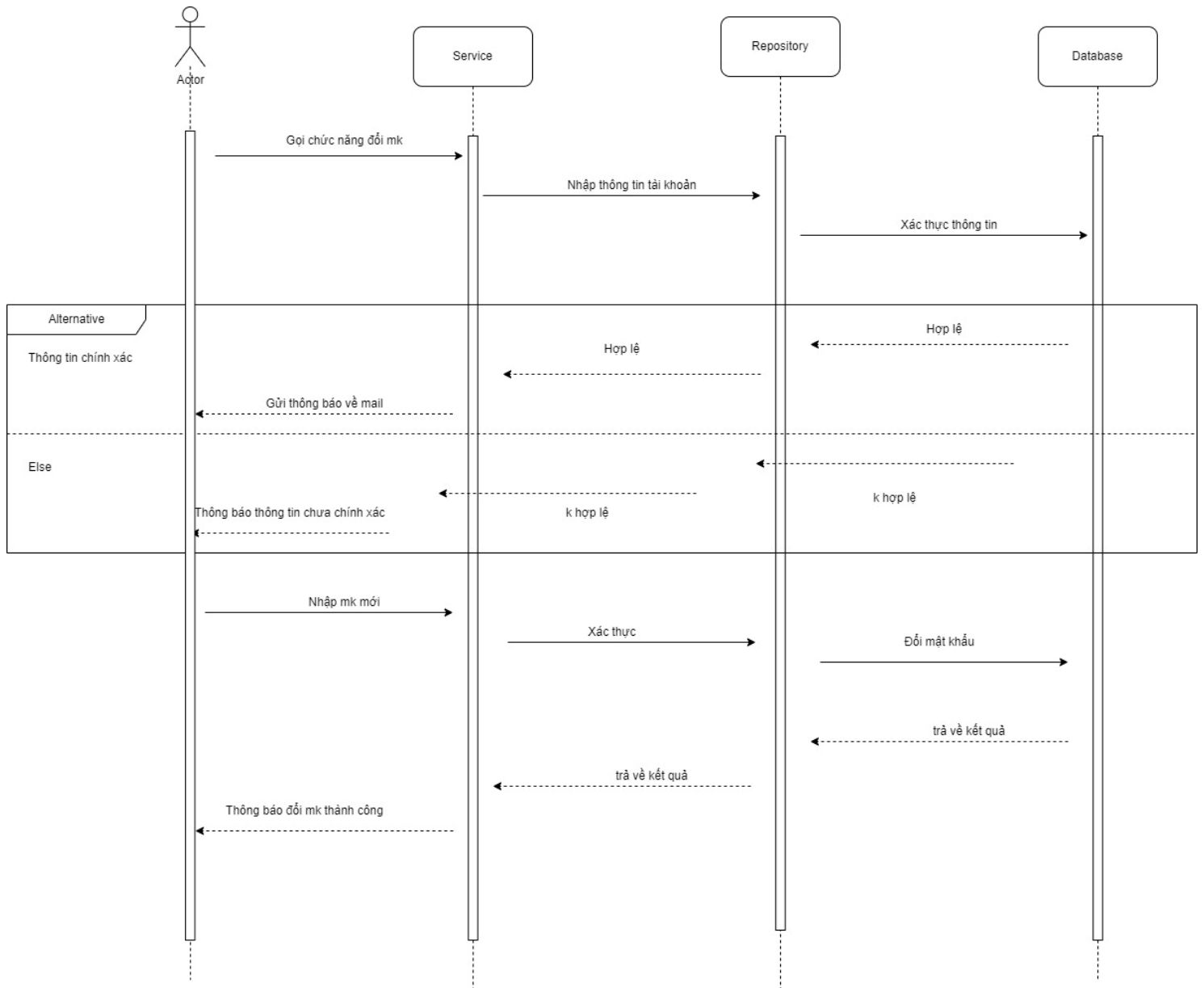


## 5.Sequence Diagram

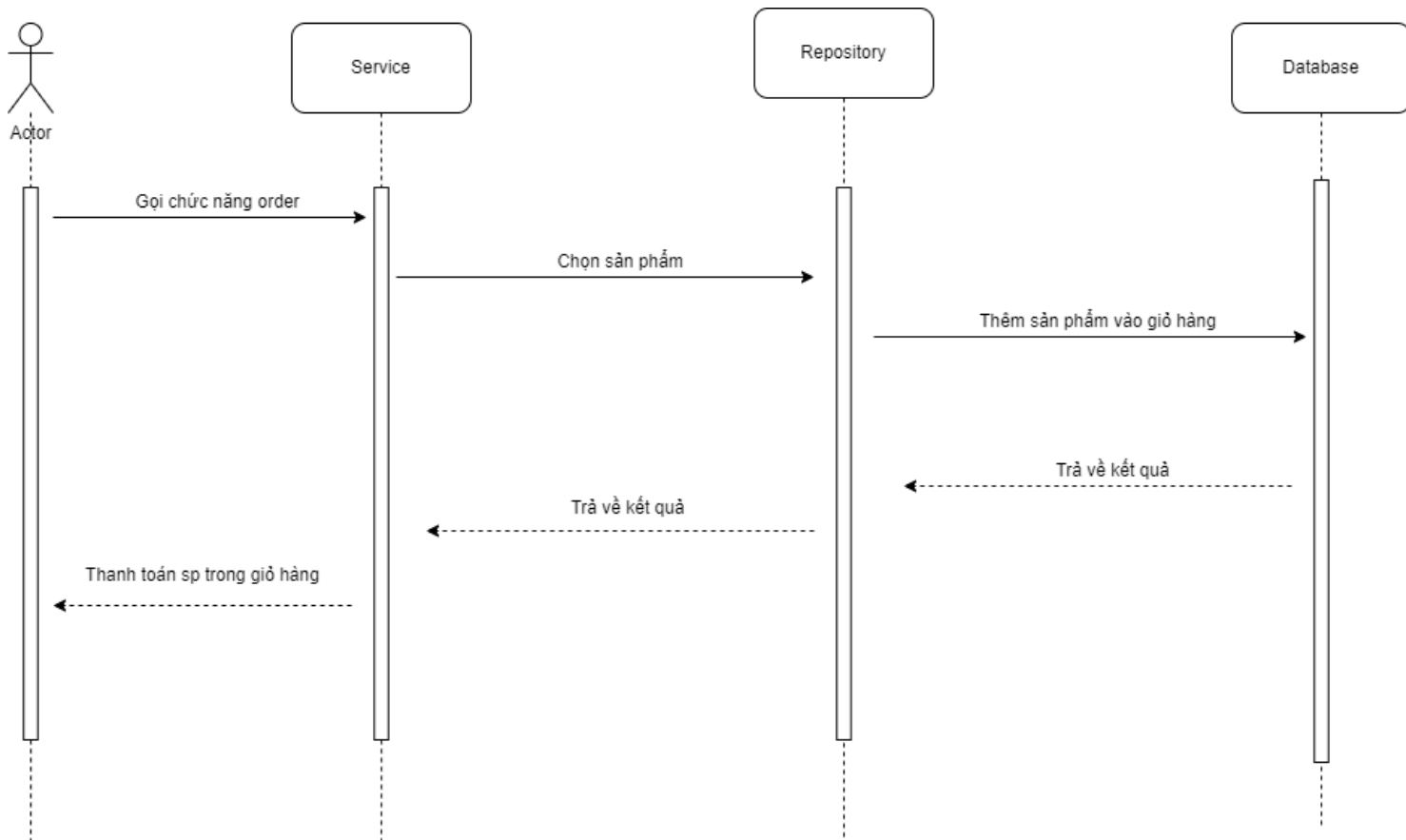
### 5.1 Đăng nhập



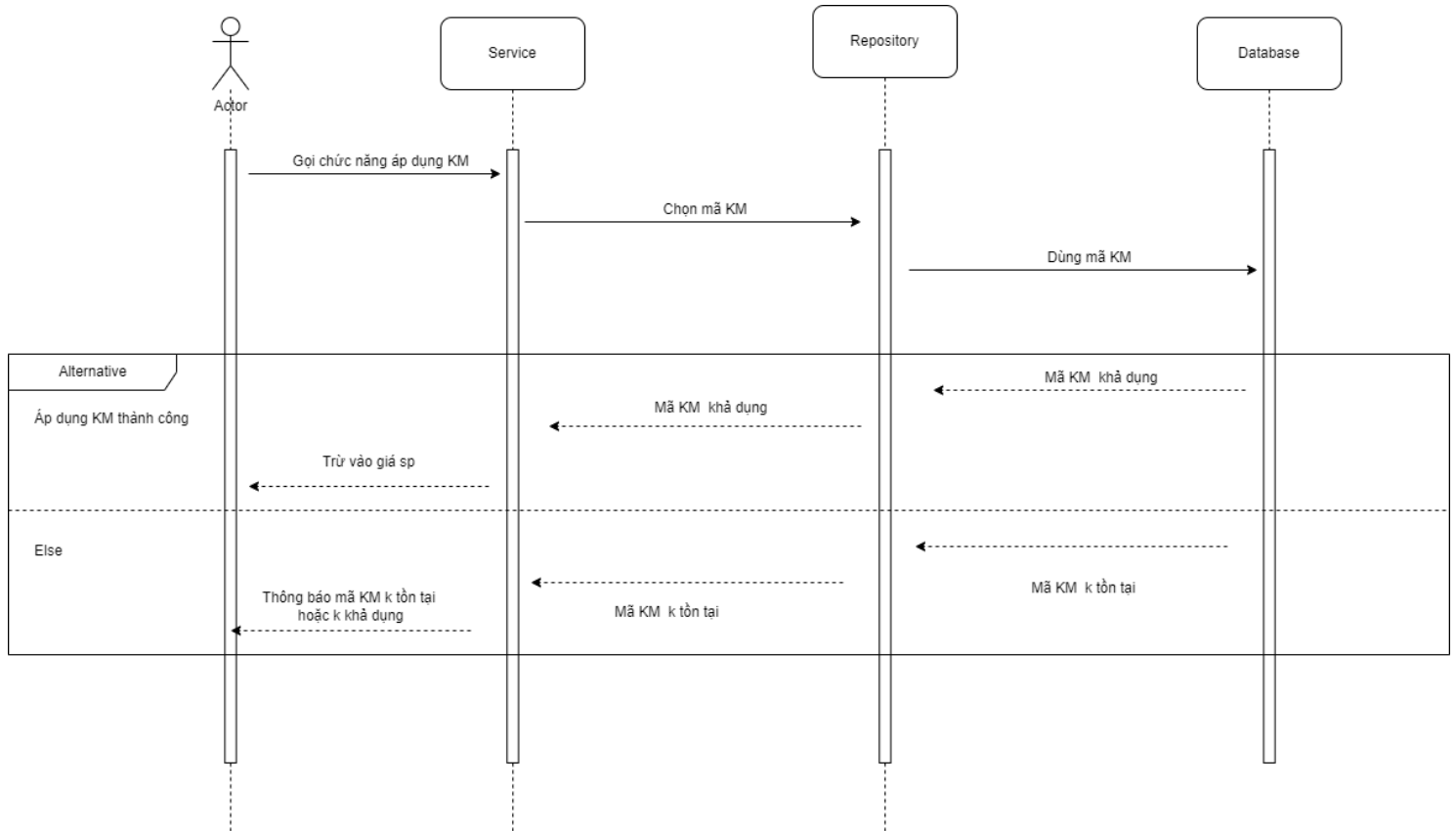
## 5.1 Đổi mật khẩu



## 5.2 Order

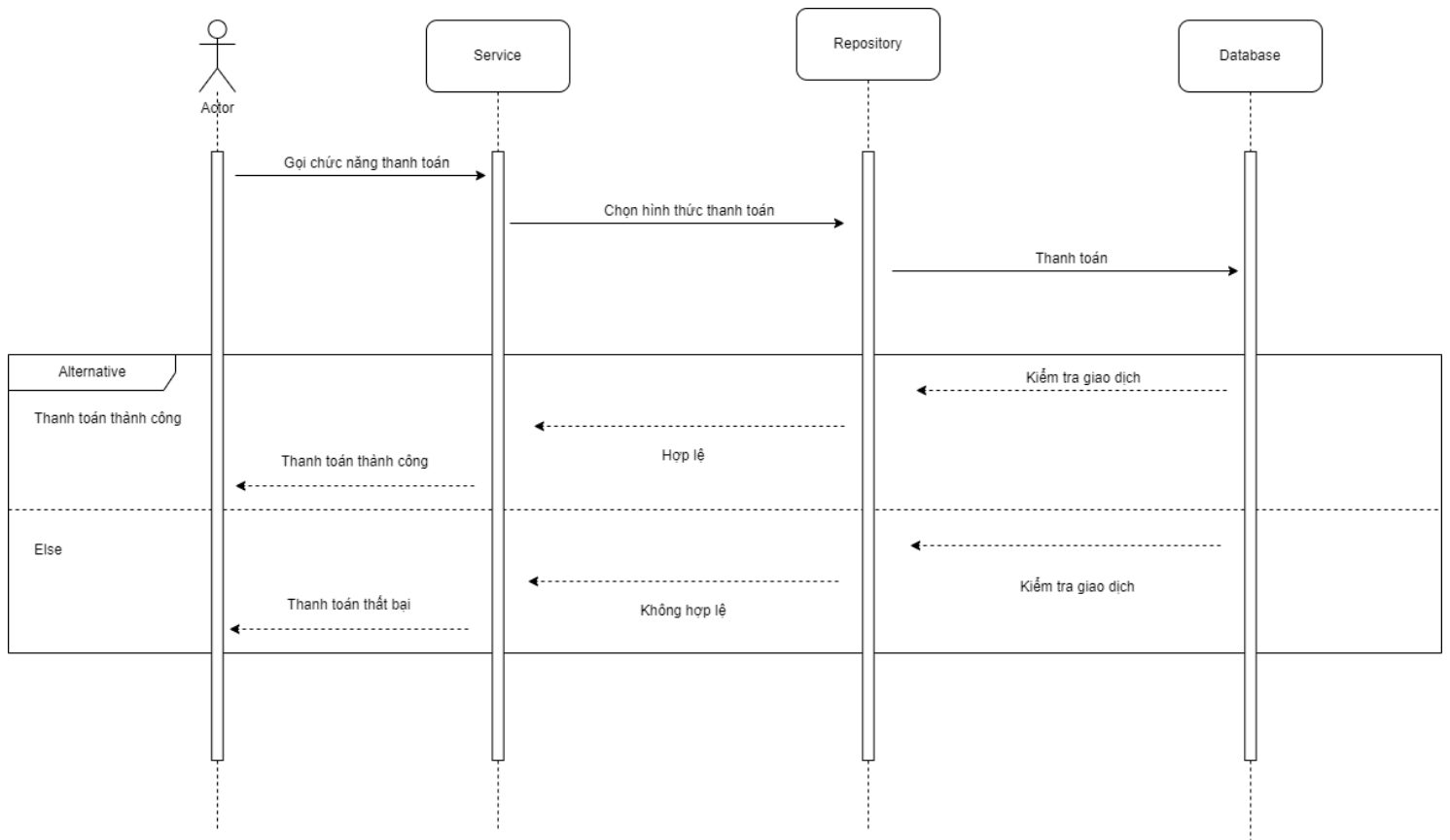


## 5.3 Áp dụng KM

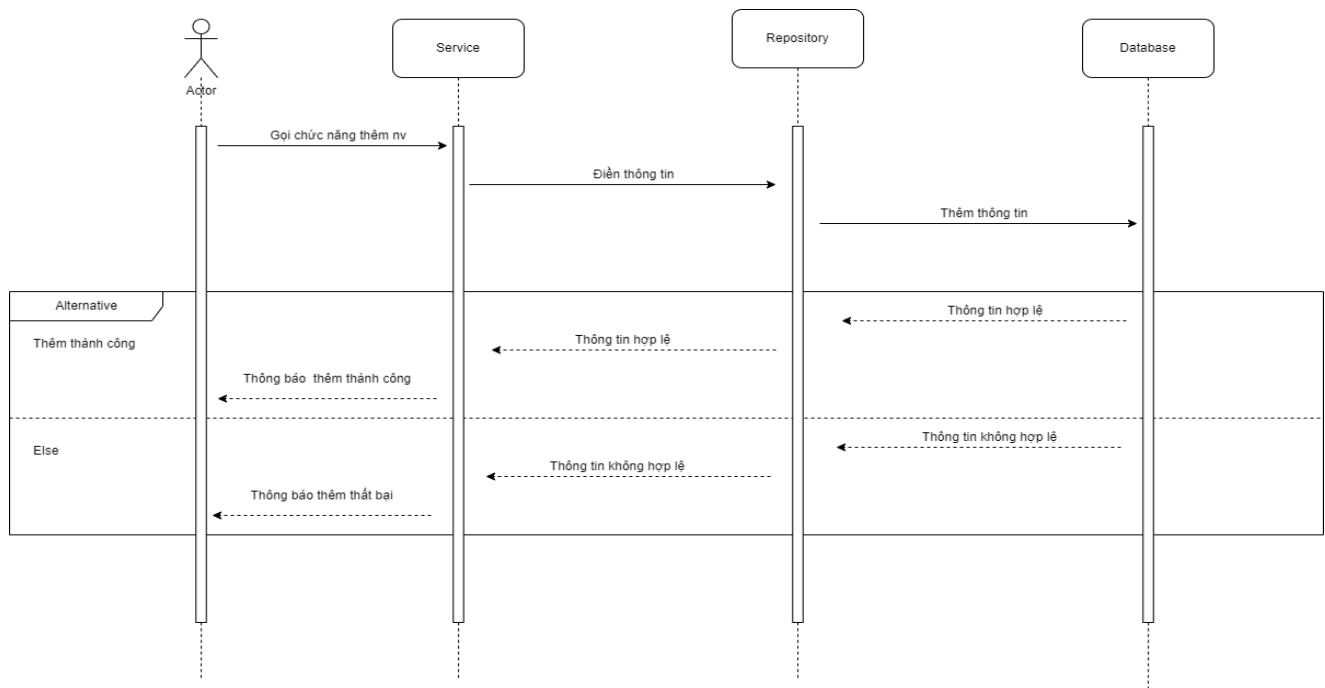




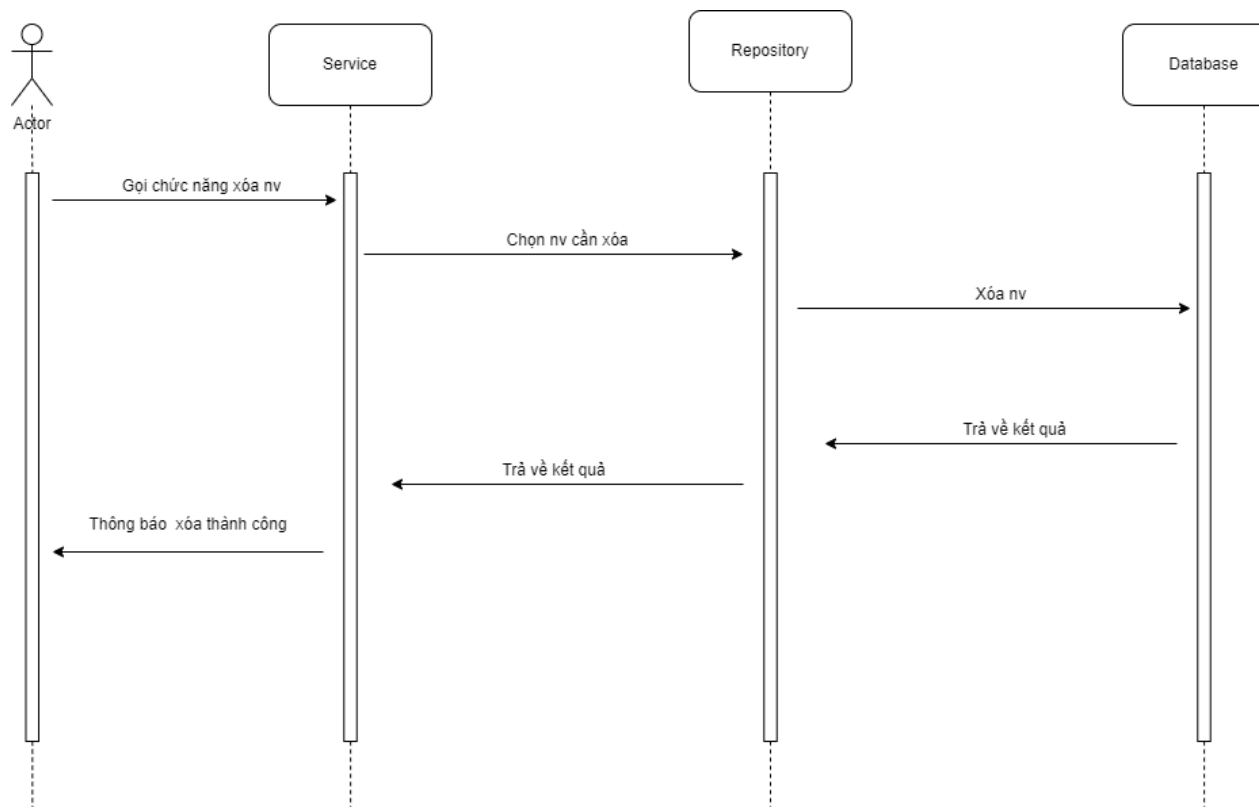
## 5.4 Thanh toán



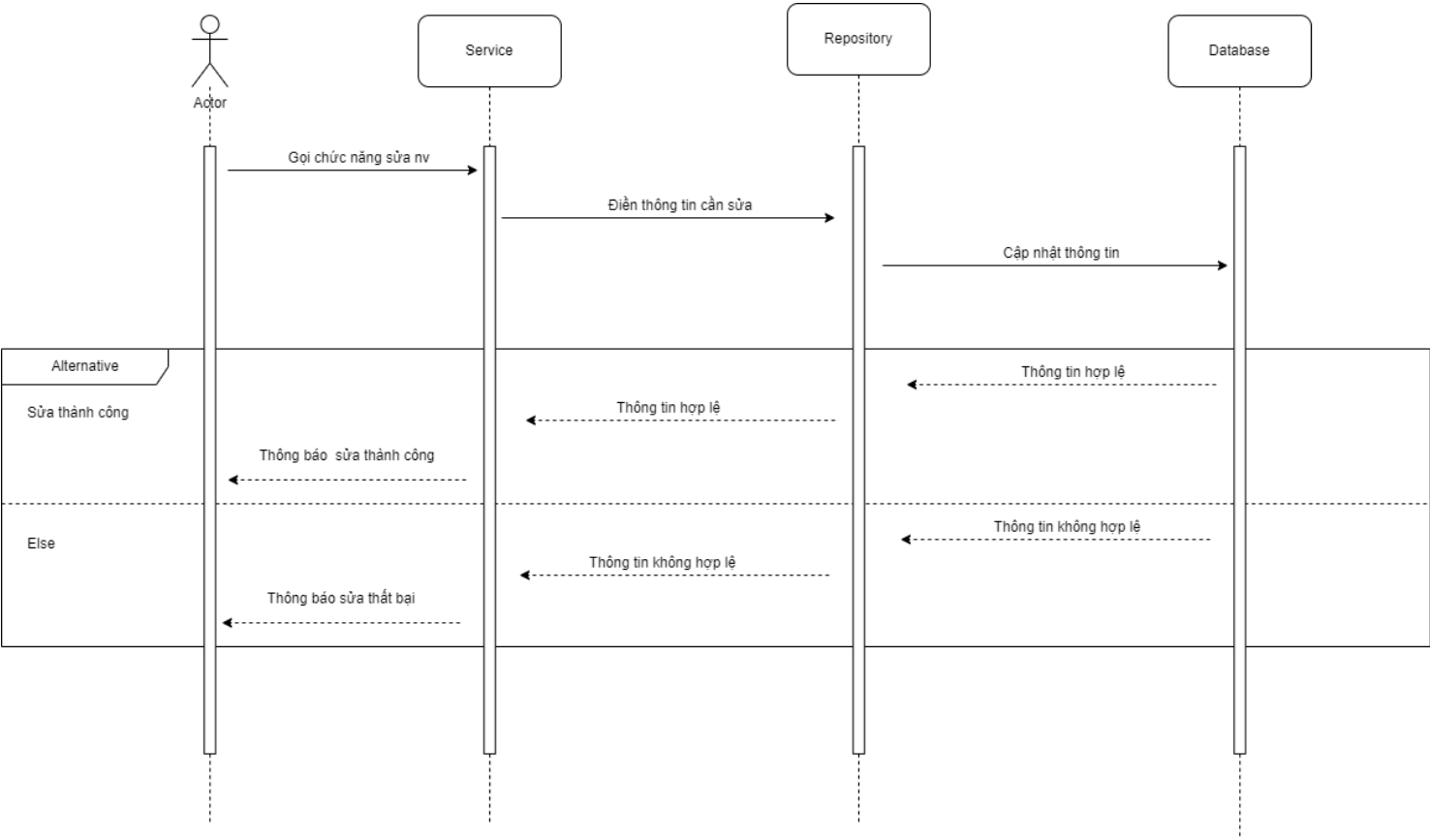
## 5.5 Thêm nhân viên



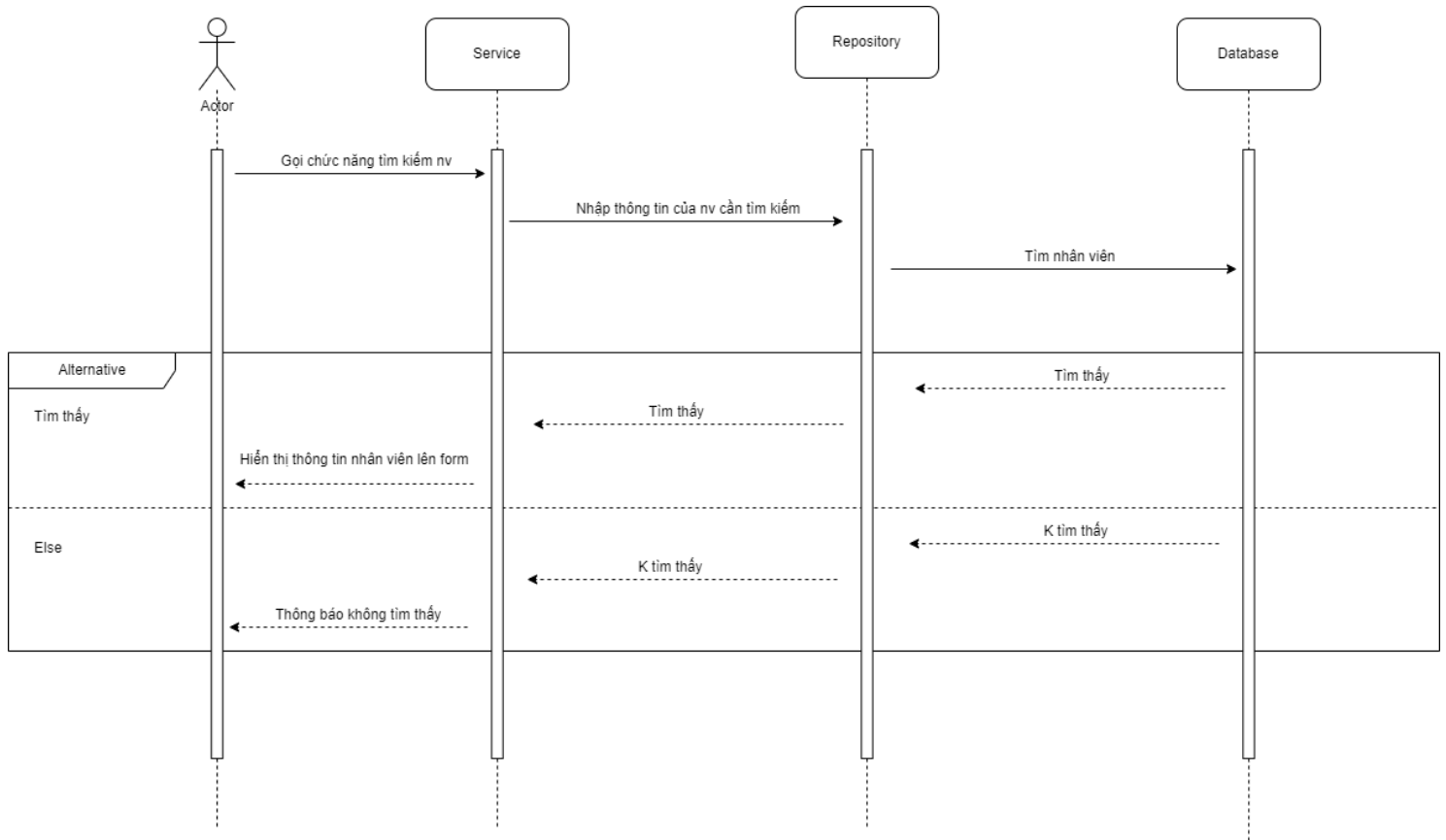
## 5.6 Xóa nhân viên



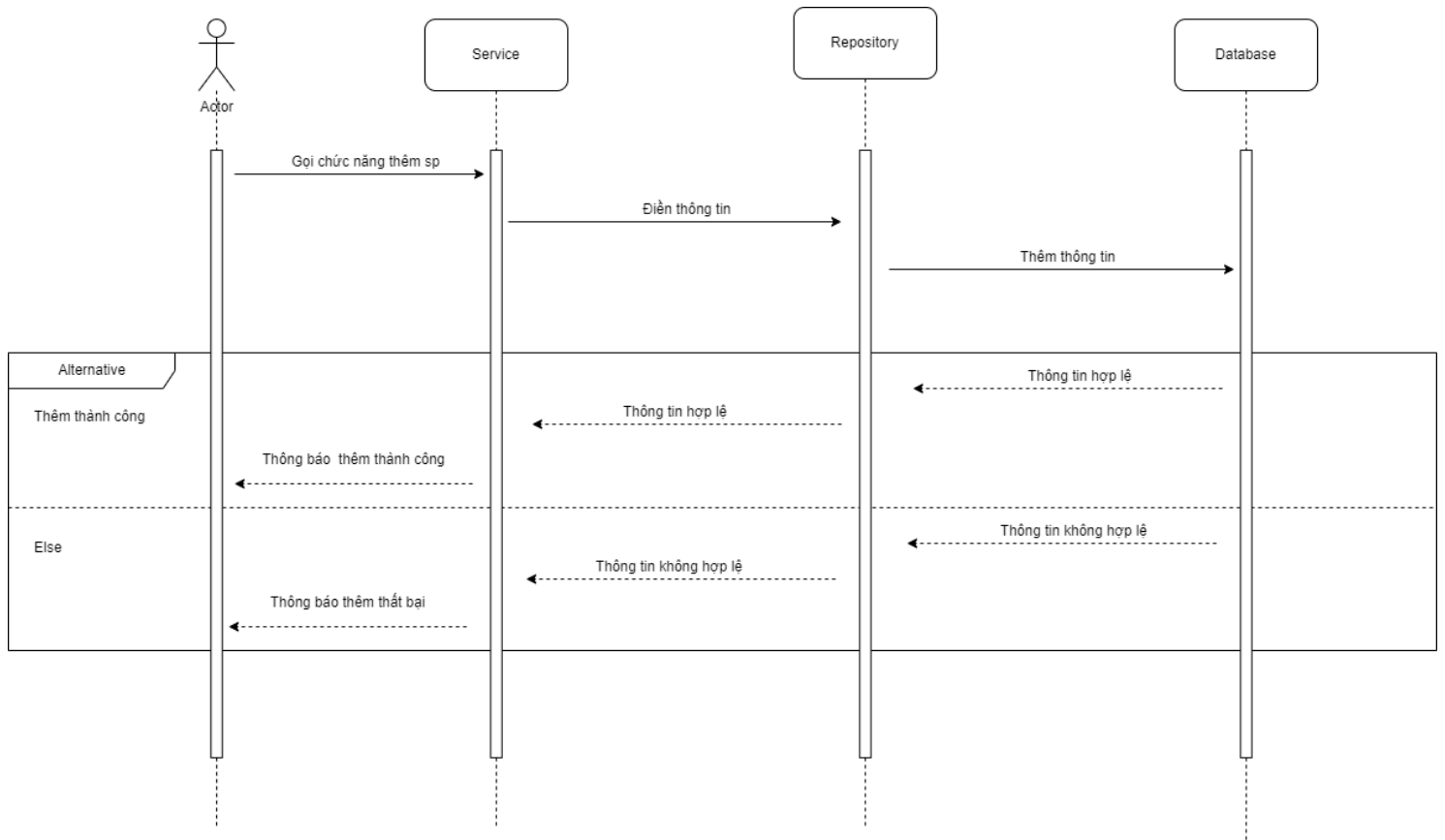
## 5.7 Sửa nhân viên



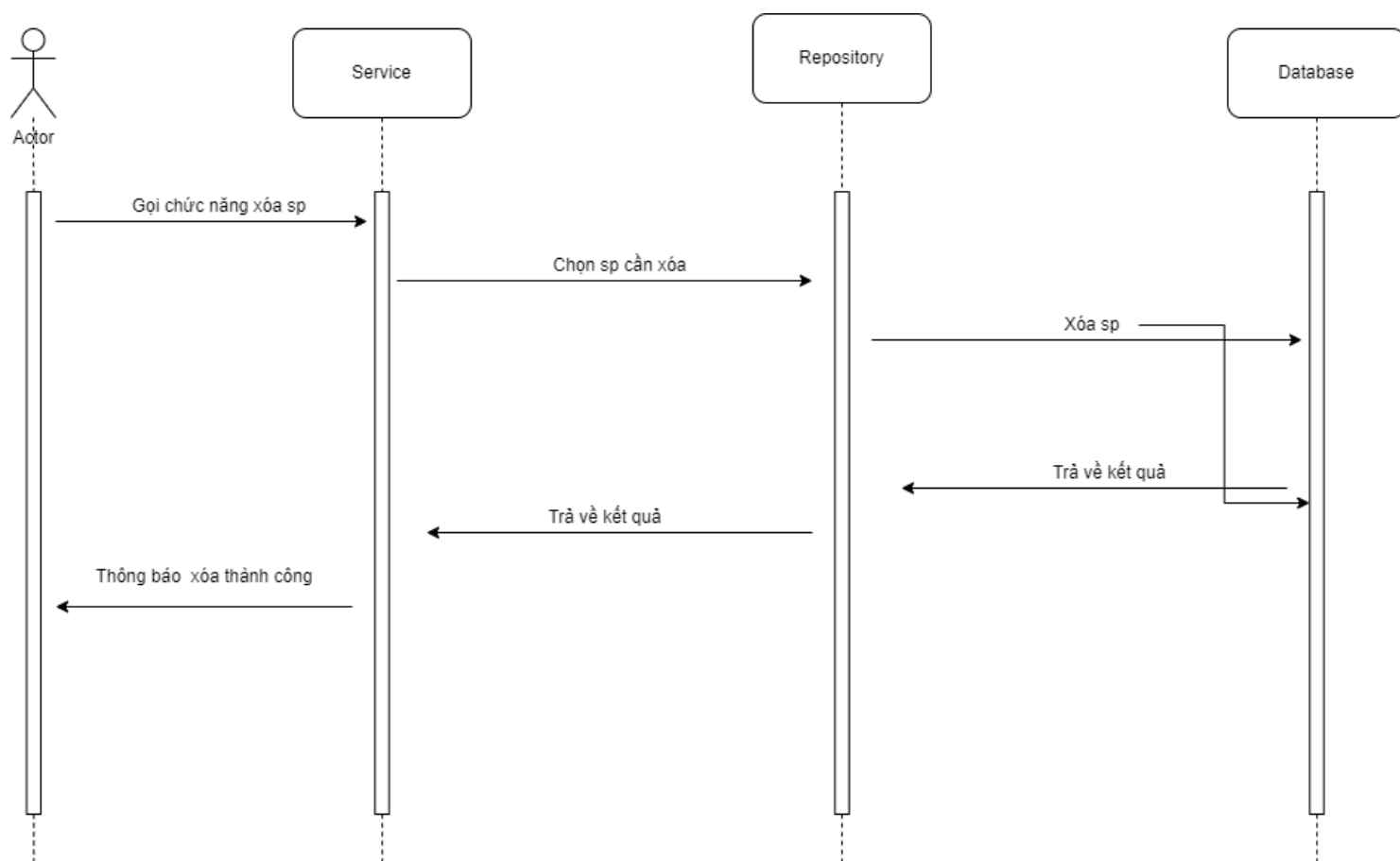
## 5.8 Tìm nhân viên



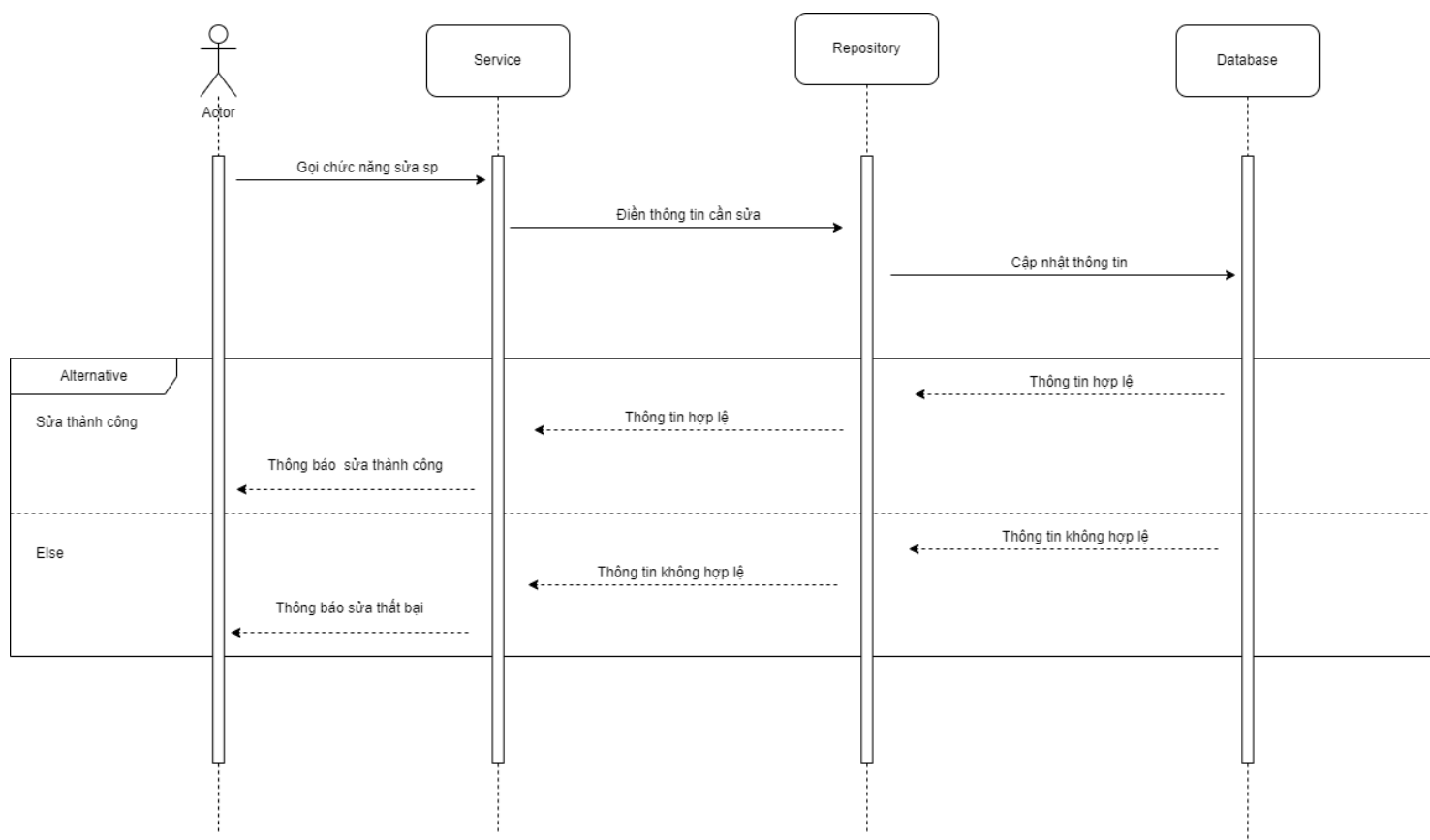
## 5.9 Thêm sản phẩm



## 5.10 Xóa sp

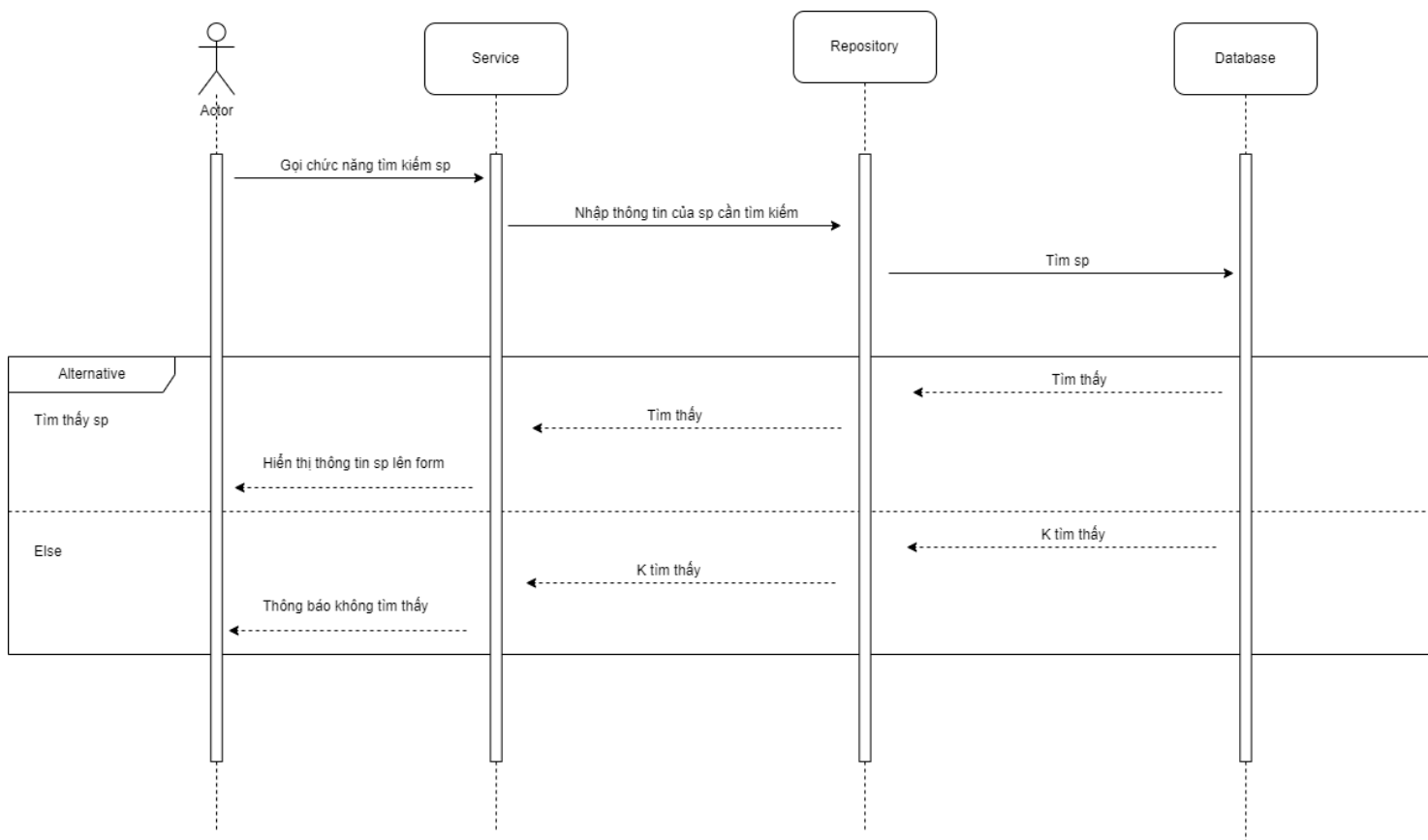


## 5.11 Sửa sp

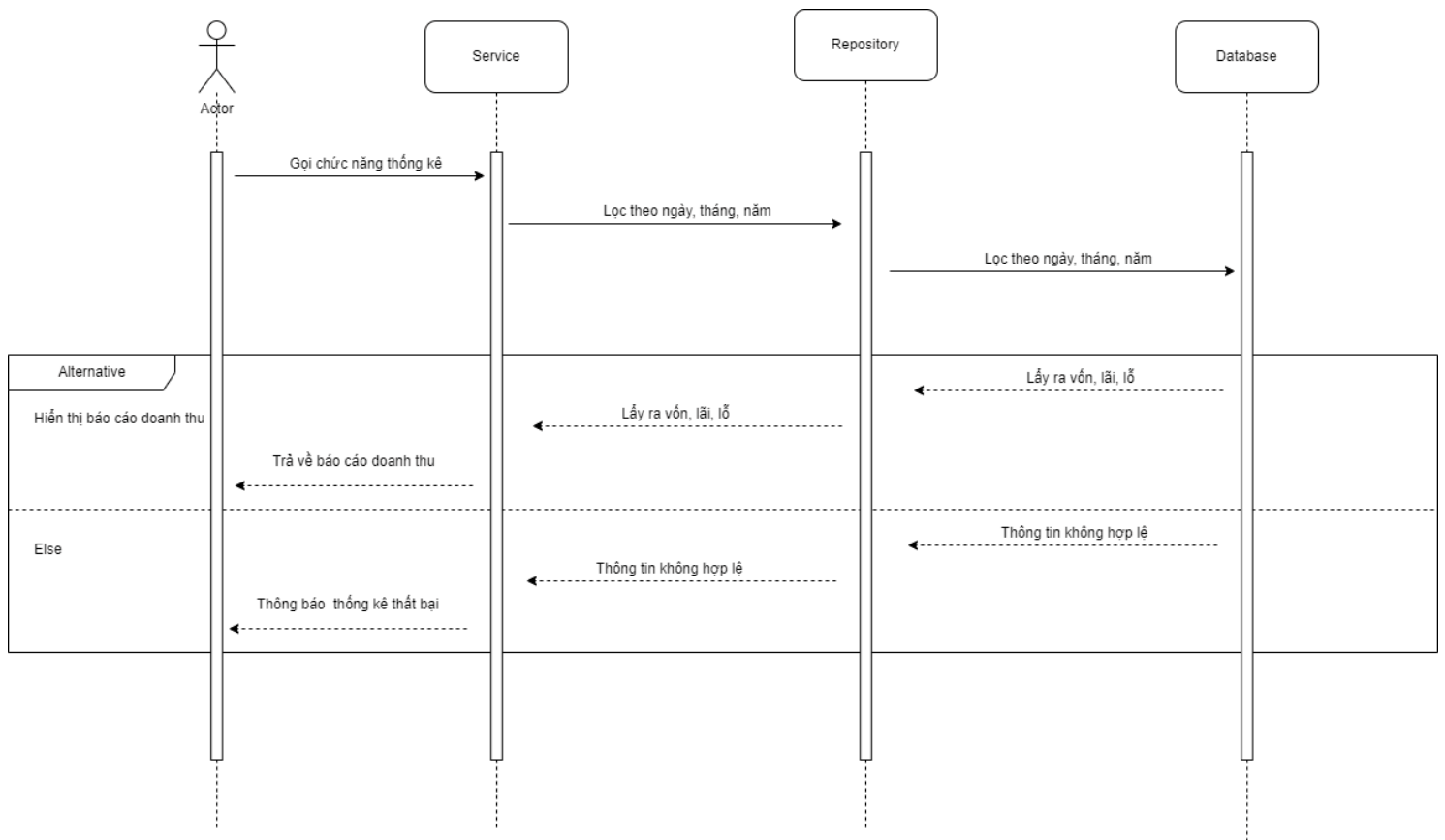


## 5.12 Tìm sản phẩm

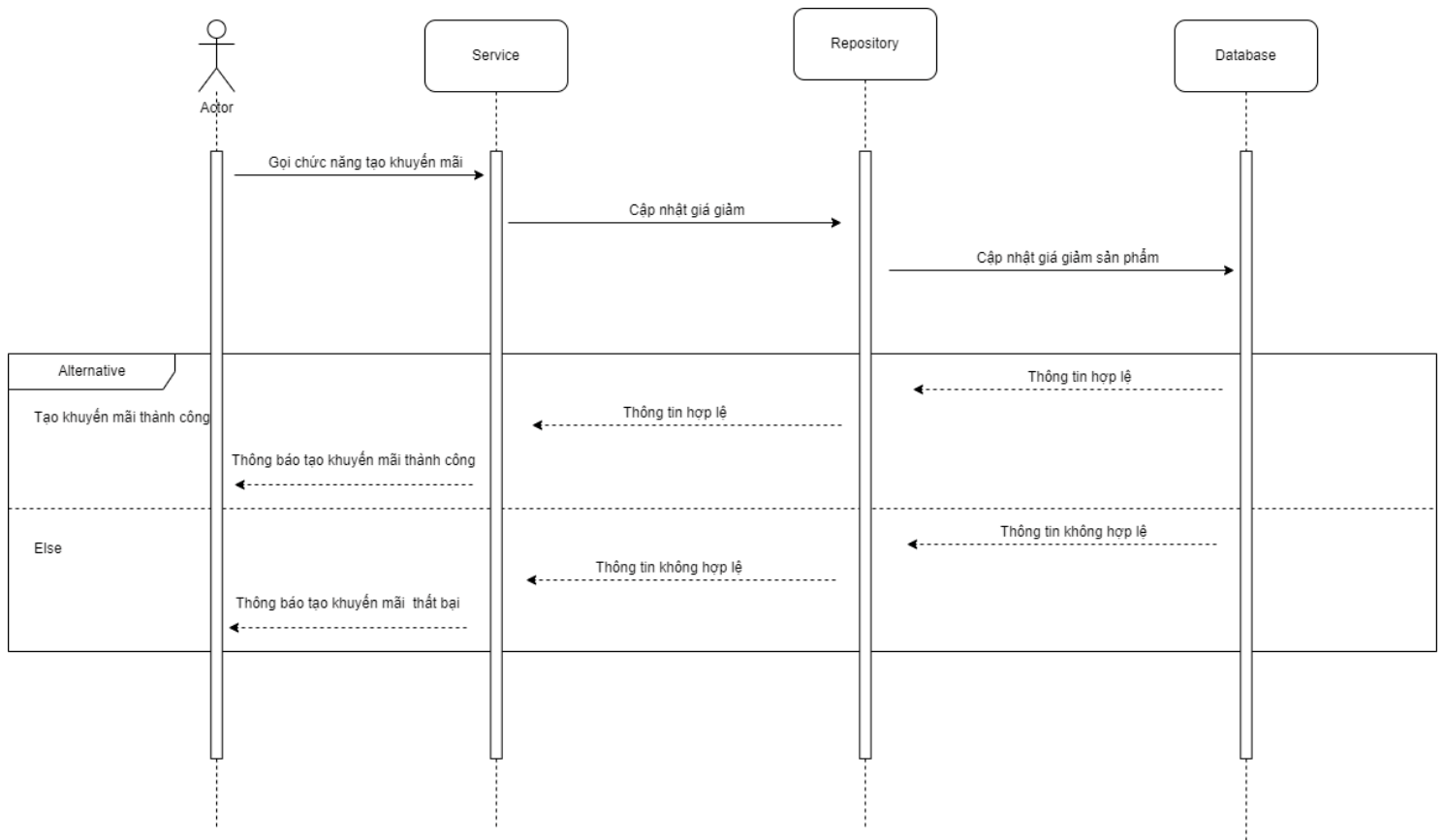




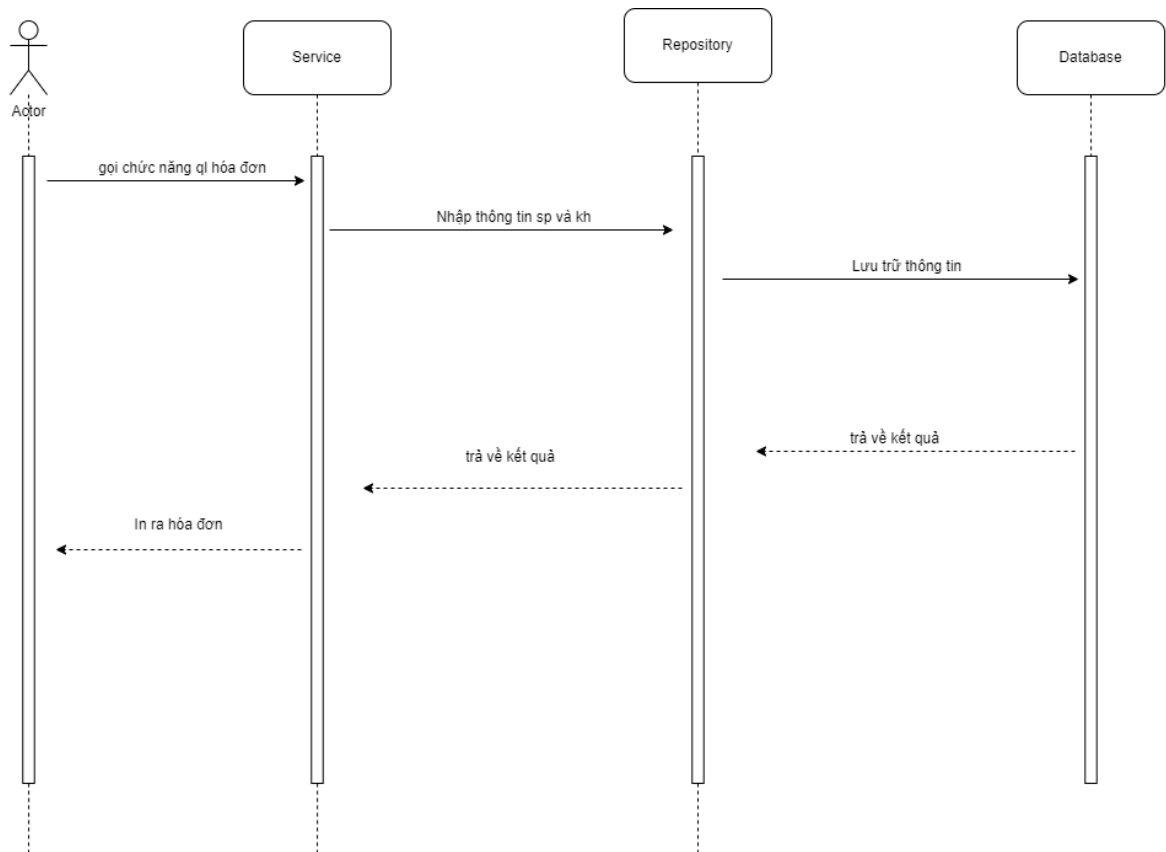
### 5.13 Thống kê



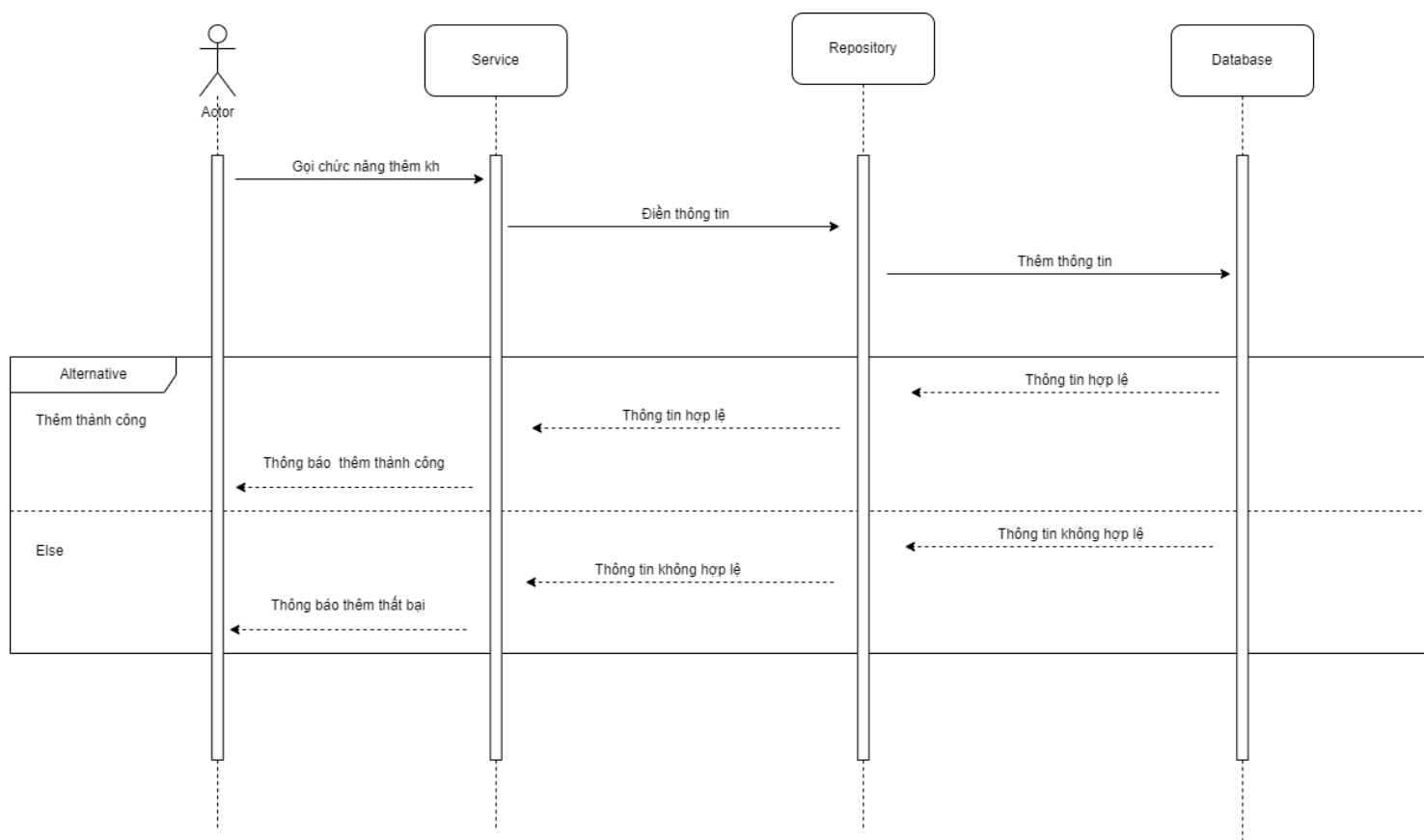
## 5.14 Tạo Khuyến mãi



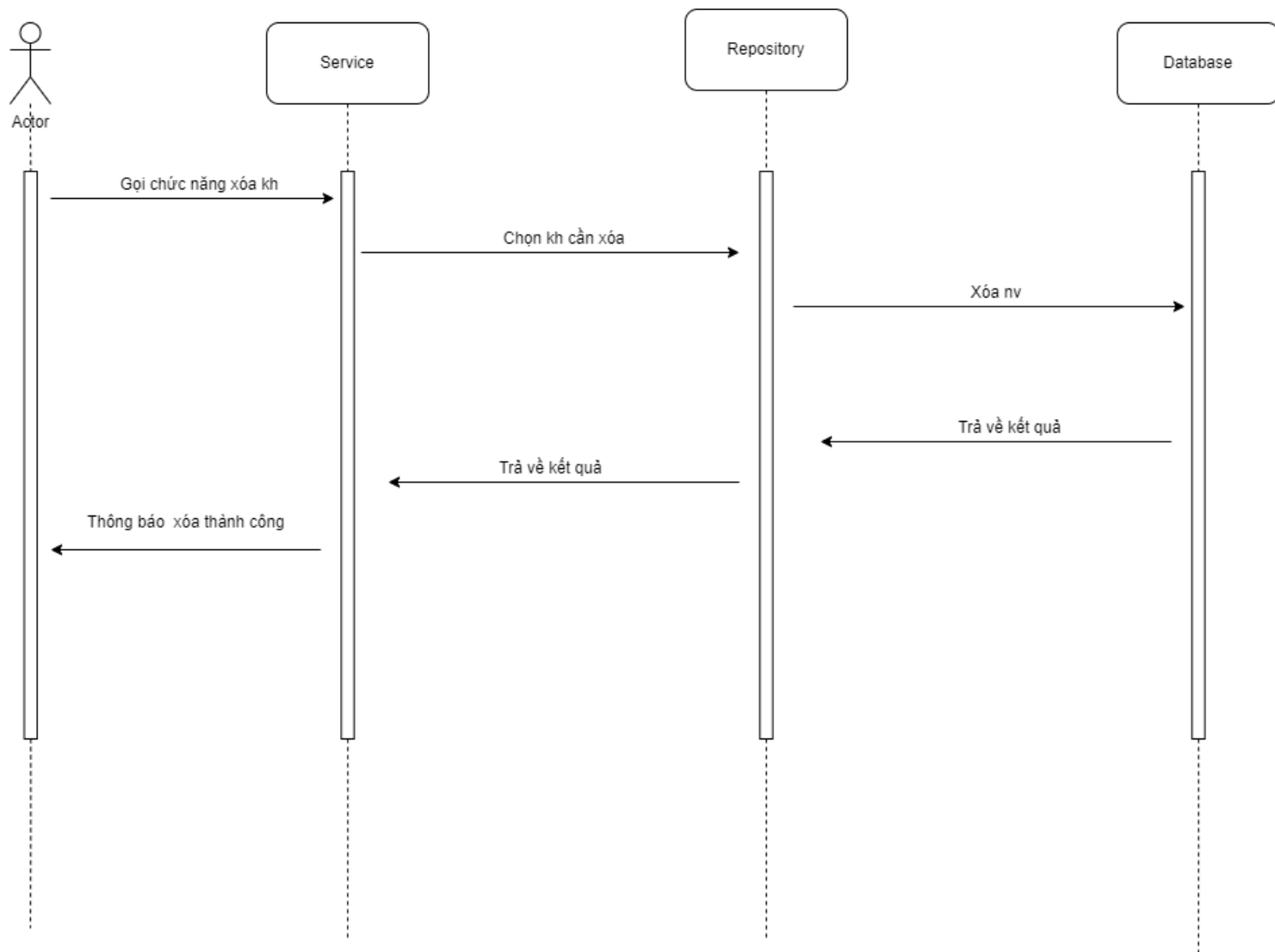
## 5.15 In hóa đơn



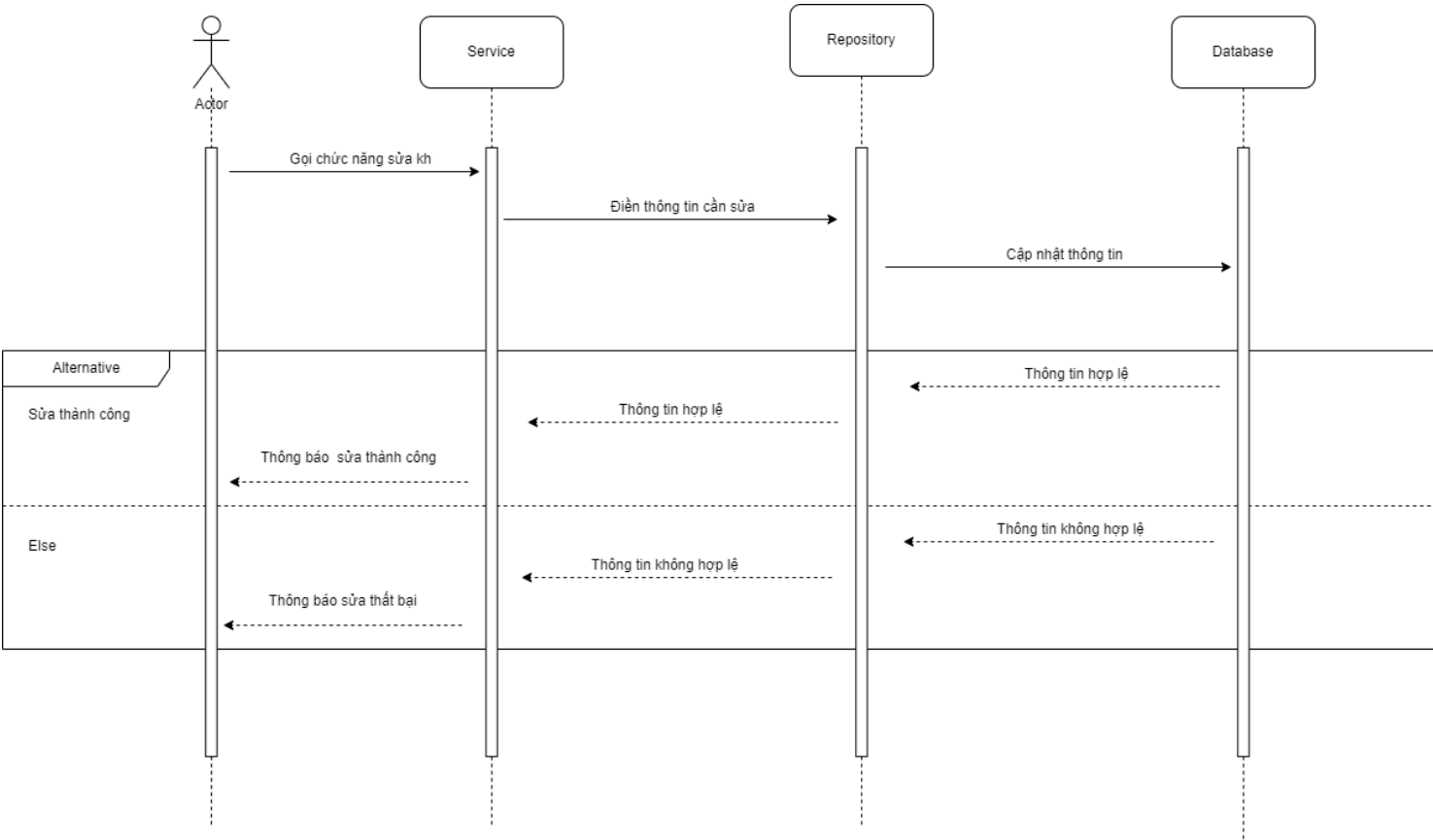
## 5.16 Thêm khách hàng



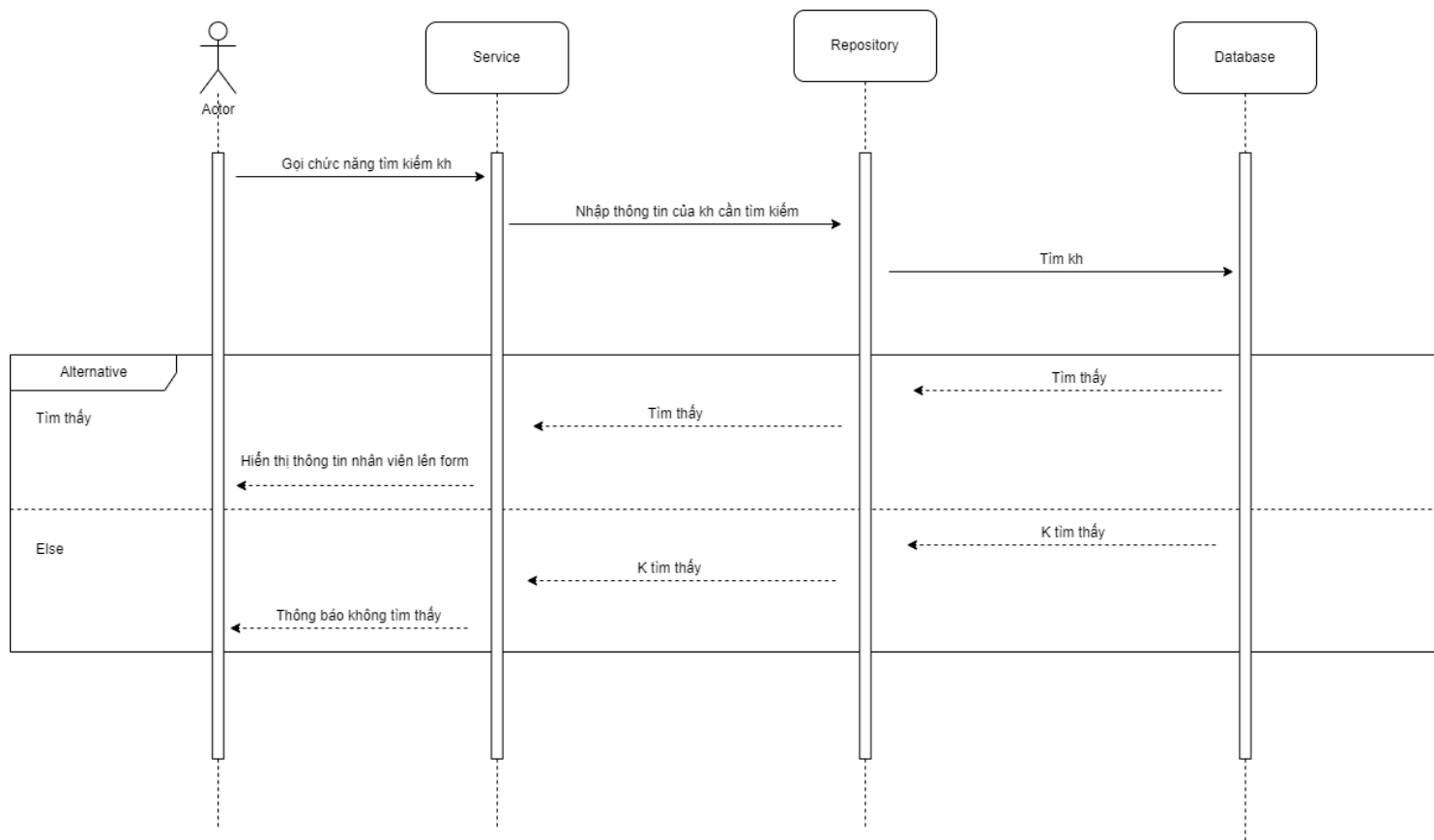
## 5.17 xóa kh



5.18 sửa kh



5.19 tìm kh





# PHẦN 4: CÁC CHỨC NĂNG

## Tính năng số 1: chức năng đăng nhập

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Khách hàng,chủ cửa hàng,nhân viên	Khi người dùng truy cập vào hệ thống, thì người dùng phải đăng nhập đúng tên tài khoản và mật khẩu đã tồn tại trong hệ thống, nếu tài khoản không đúng thì đăng nhập thất bại, nếu đúng thì đăng nhập thành công.

## Tính năng số 2: quản lý nhân viên

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Chủ cửa hàng	Người dùng truy cập vào tính năng quản lý nhân viên sẽ hiển thị thông tin nhân viên và cho phép thêm, sửa, xóa nhân viên. Chức năng được sử dụng để quản lý thông tin nhân viên. Yêu cầu của chức năng này là liệt kê danh sách nhân viên, xem thông tin chi tiết của mỗi nhân viên, thêm nhân viên mới, cập nhật thông tin hoặc xóa nhân viên đã tồn tại.

## Tính năng số 3: chức năng quản lý khách hàng

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Chủ cửa hàng,nhân viên	Người dùng truy cập vào tính năng quản lý khách hàng sẽ hiển thị thông tin khách hàng và cho phép thêm, sửa, xóa khách hàng. Chức năng giúp doanh nghiệp có thể có được dữ liệu mua hàng từ khách hàng, có thể biết được tần suất mua hàng là bao nhiêu, khách hàng hay mua sản phẩm nào từ đó giúp doanh nghiệp dễ dàng đưa ra các chiến lược tiếp thị hiệu quả.

#### Tính năng số 4: Chức năng quản lý hóa đơn

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Chủ cửa hàng,nhân viên	Người dùng truy cập vào tính năng quản lý khách hàng sẽ hiển thị thông tin khách hàng và cho phép thêm, sửa, xóa khách hàng. Chức năng có tác dụng giúp nhân viên có thể thanh toán được đơn hàng cho khách hàng dựa vào số lượng mặt hàng và đơn giá cho từng mặt hàng. Và sẽ dựa xem khách hàng có thẻ khách hàng thân thiết hay không hoặc chưa có thì có thể cấp cho dựa vào hóa đơn mà khách mua ngày hôm nay.

#### Tính năng số 5: Chức năng quản lý thống kê

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Chủ cửa hàng	Chức năng thống kê được sử dụng để thống kê lại tất cả hàng hóa đã nhập , hàng tồn kho, doanh số, doanh thu ,nhân viên của cửa hàng trong suốt thời gian hoạt động. Yêu cầu của chức năng này là xem thông tin những thống kê đã nhập sẵn ở bên trong.

#### Tính năng số 6: Chức năng quản lý sản phẩm

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Chủ cửa hàng, nhân viên	Chức năng quản lý sản phẩm có tác dụng giúp nhân viên có thể thêm, sửa, xóa và tìm kiếm sản phẩm mong muốn. Ngoài ra nó còn giúp nhân viên có thể xem được số lượng, kích thước, đơn giá,... của mỗi sản phẩm từ đó có thể biết chi tiết về thông tin của sản phẩm.

**Tính năng số 7: Chức năng giỏ hàng**

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Chủ cửa hàng, nhân viên	Chức năng này cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng để tiếp tục lựa chọn các sản phẩm khác. Người dùng có thể quản lý các sản phẩm trong giỏ hàng như thay đổi số lượng hoặc xóa sản phẩm.

**Tính năng số 8: Chức năng bán hàng**

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Nhân viên	Chức năng bán hàng có tác dụng giúp nhân viên có thể thanh toán được đơn hàng 1 cách nhanh chóng

**Tính năng số 9: Chức năng mua hàng**

Đối tượng sử dụng	Mô tả
Khách hàng	Có thể mua hàng trực tiếp tại quầy và tìm kiếm sản phẩm khách hàng 1 cách nhanh chóng

## PHẦN 5: CÁC PHI CHỨC NĂNG

### 1. Yêu cầu về tính sẵn sàng

-Người dùng có thể truy cập vào App 24/7 ngoại trừ các thời gian bảo trì hệ thống sẽ thông báo trước tại App tránh sự cố như: sự cố mất điện, hỏng phần cứng, cập nhật, nâng cấp hệ thống...

### 2. Yêu cầu về an toàn

-Bảo vệ dữ liệu không bị lộ ra chỉ những tài khoản đã được đăng ký từ hệ thống mới được sử dụng.

### 3. Yêu cầu về bảo mật

Bảo mật của hệ thống đảm bảo đủ 3 yếu tố :

- Tính bảo mật : Đảm bảo thông tin đó là duy nhất, những người muốn tiếp cận phải được phân quyền truy cập
- Tính toàn vẹn
- Tính sẵn sàng : Việc bảo mật thông tin luôn phải sẵn sàng, có thể thực hiện bất cứ đâu, bất cứ khi nào.

### 4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm

- App dễ dàng thực hiện các thay đổi trong phần mềm, để bổ sung tính năng mới hoặc sửa lỗi.
- App đơn giản càng tốt là chìa khóa để làm cho nó dễ hiểu nhất đối với mọi người.
- App đáng tin cậy có thời gian chết tối thiểu, dữ liệu toàn vẹn tốt và không có lỗi ảnh hưởng trực tiếp đến người dùng.

## PHẦN 6: KIỂM THỬ

# PHẦN 7: TỔNG KẾT

## 1. Thời gian phát triển dự án

- Thời gian phát triển dự án: từ ngày 10/11/2022 đến ngày 3/13/2022.

## 2. Mức độ hoàn thành dự án

- Dự án hoàn thiện 90%

## 3. Những khó khăn gặp phải và cách giải quyết

Những khó khăn	Cách giải quyết
Quản lý thời gian của các thành viên chưa tốt, dẫn đến chậm deadline	Chia nhỏ đầu công việc theo các mốc thời gian.
Các thành viên chưa đồng nhất về ý tưởng dẫn đến việc bất đồng quan điểm	Tổ chức các cuộc họp để cùng nhau lắng nghe, nhìn lại vấn đề đang gặp phải.

## 4. Những bài học rút ra sau khi làm dự án

**Trong quá trình làm dự án thành viên đã rút ra những kinh nghiệm:**

- Xây dựng quy trình là điều cực kì quan trọng trong việc làm dự án
- Rèn luyện tính kỷ luật cá nhân để nhóm đi vào nề nếp hơn, công việc xử lý nhanh hơn
- Hiểu được cách phân chia công việc tùy vào khả năng của từng thành viên

## **PHẦN 8: YÊU CẦU KHÁC**

**Phụ lục A: Kế hoạch trong tương lai**

**Phụ lục B:**

**Phụ lục C:**