

**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**  
**KHOA KHOA HỌC MÁY TÍNH**  
-----o0o-----



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**An Internet Media Store**

**Thiết kế và xây dựng phần mềm**

**GVHD: TS. Nguyễn Thị Thu Trang**

**Nhóm: 19**

**Mã lớp học: 144930**

**Danh sách nhóm:**

Họ và tên	MSSV
Bùi Ngọc Quang	20200485
Trịnh Quang Quân	20200511
Trần Hồng Quý	20200515
Nguyễn Tổng Sang	20194152

**TP. HÀ NỘI, THÁNG 1 NĂM 2024**

**I. NHIỆM VỤ, ĐÓNG GÓP CỦA CÁC THÀNH VIÊN**

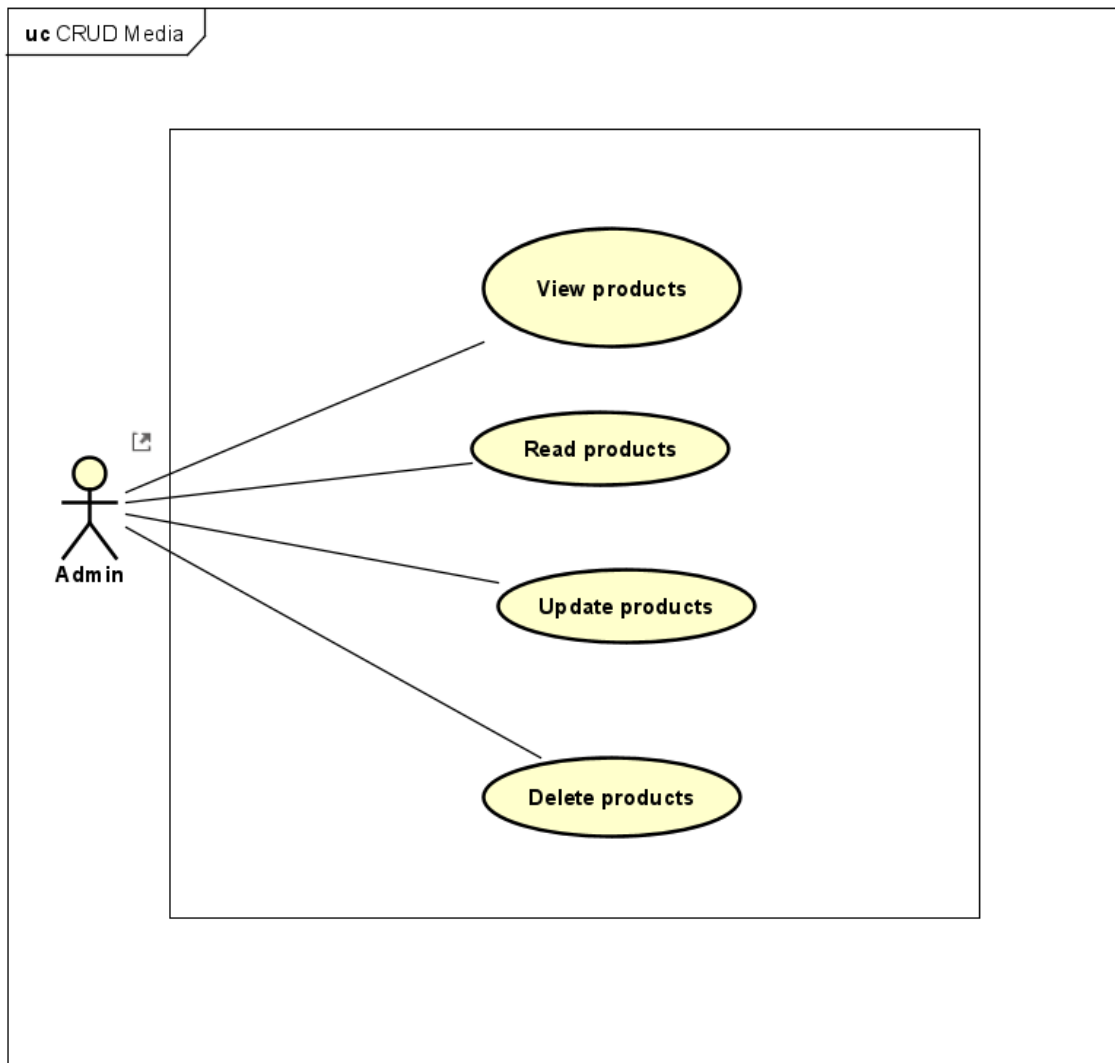
<b>Họ và tên</b>	<b>MSSV</b>	<b>Nhiệm vụ</b>	<b>Tỷ lệ đóng góp</b>
Bùi Ngọc Quang	20200485	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hoàn thành các biểu đồ và code liên quan tới quản lý sản phẩm của admin (CRUDMedia)</li><li>- Hoàn thành các công việc liên quan tới kết nối vnpay (VnPay)</li><li>- Video demo</li></ul>	<b>30%</b>
Trịnh Quang Quân	20200511	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hoàn thành các biểu đồ và code liên quan tới thanh toán đơn hàng (PayOrder)</li><li>- Vẽ biểu đồ liên quan tới đặt hàng (PlaceOrder) và biểu đồ lớp chung</li><li>- Hoàn thành các biểu đồ liên quan tới tìm kiếm sản phẩm (SearchMedia) và quản lý đơn hàng (OrderManagement)</li><li>- Hoàn thành các công việc liên quan tới xem giỏ hàng (Viewcart)</li><li>- Làm file báo cáo</li></ul>	<b>27%</b>
Trần Hồng Quý	20200515	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hoàn thành các biểu đồ liên quan tới hủy đơn hàng (CancelOrder)</li><li>- Hoàn thành các công việc liên quan tới giao hàng (Shipping)</li></ul>	<b>20%</b>

Nguyễn Tống Sang	20194152	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hoàn thành các biểu đồ liên quan tới quản lý người dùng (ManageUsers)</li><li>- Hoàn thành các công việc liên quan tới đặt hàng (Placeorder)</li><li>- Làm slide thuyết trình</li></ul>	<b>23%</b>
------------------	----------	---	------------

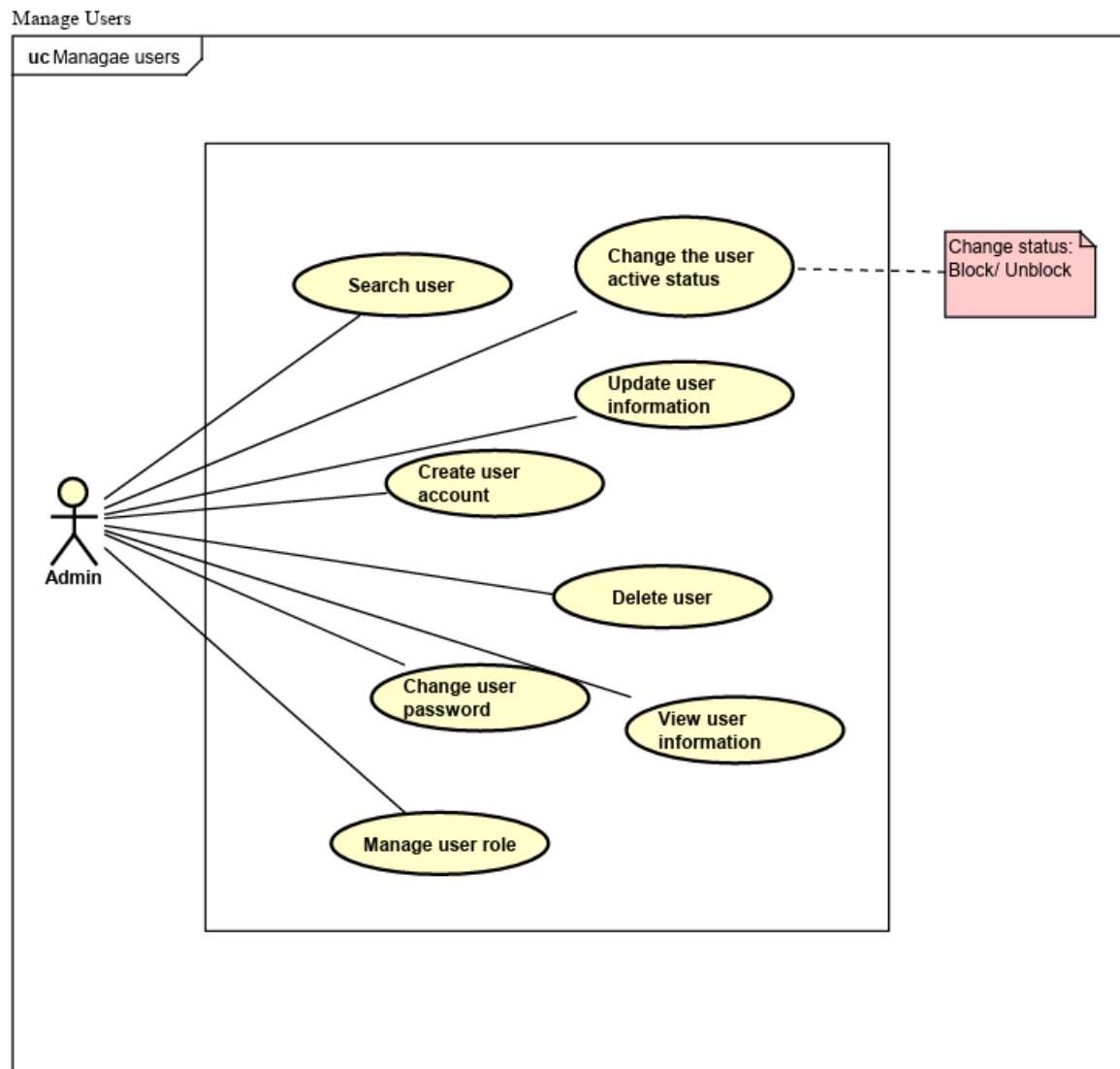
## II. CÁC BIỂU ĐỒ

### 1. Biểu đồ ca sử dụng

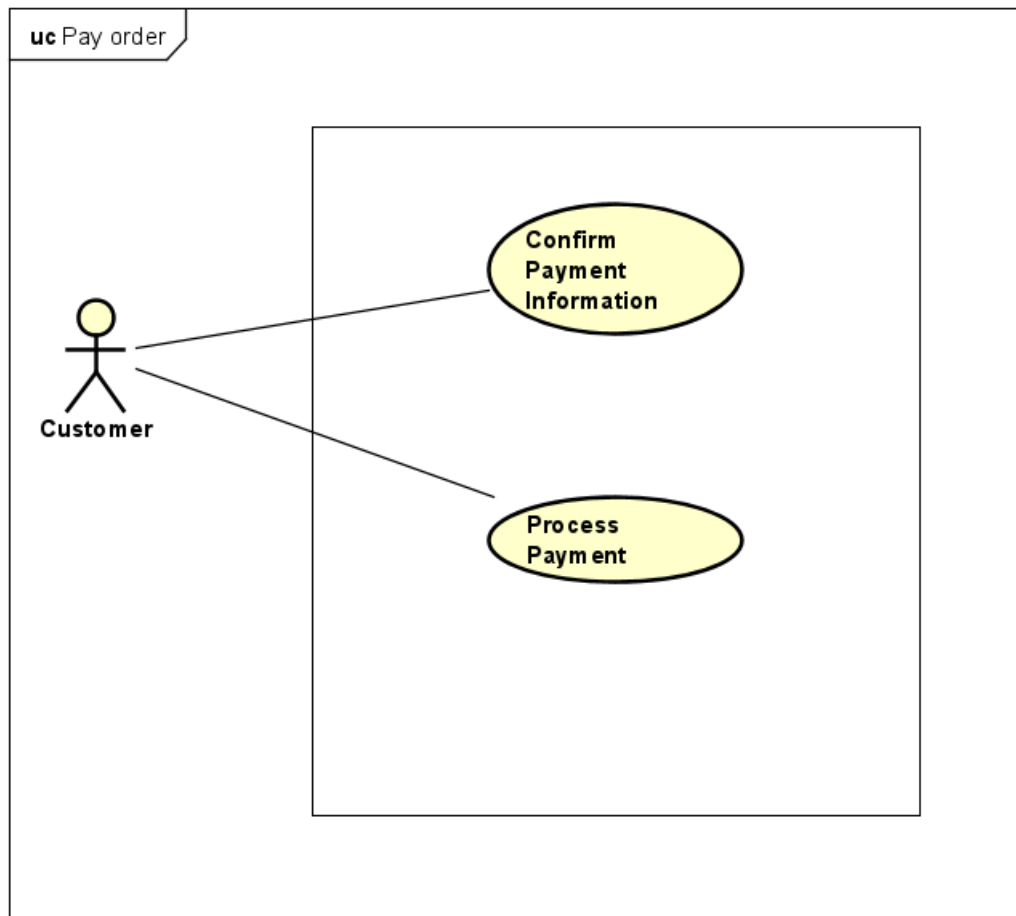
#### a. Quản lý sản phẩm



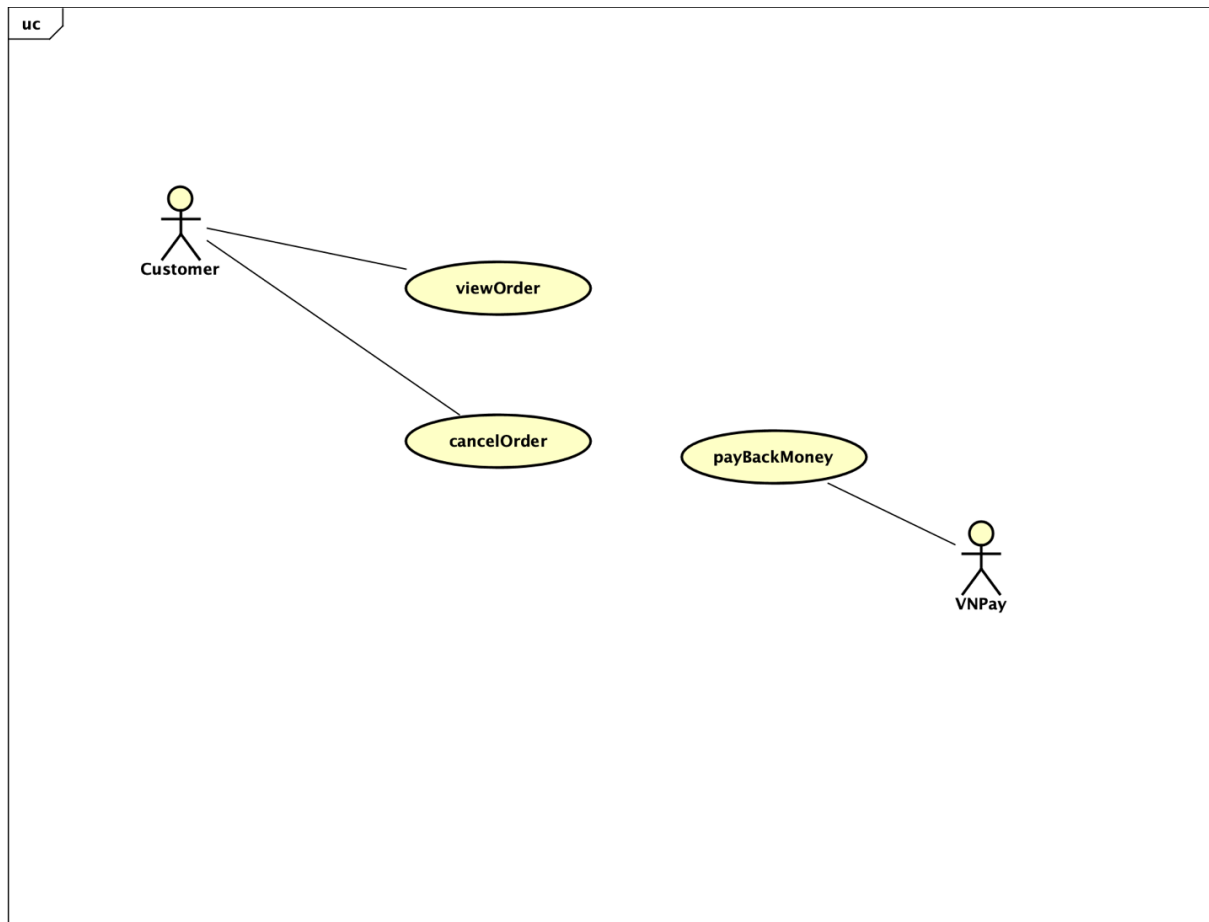
b. Quản lý người dùng



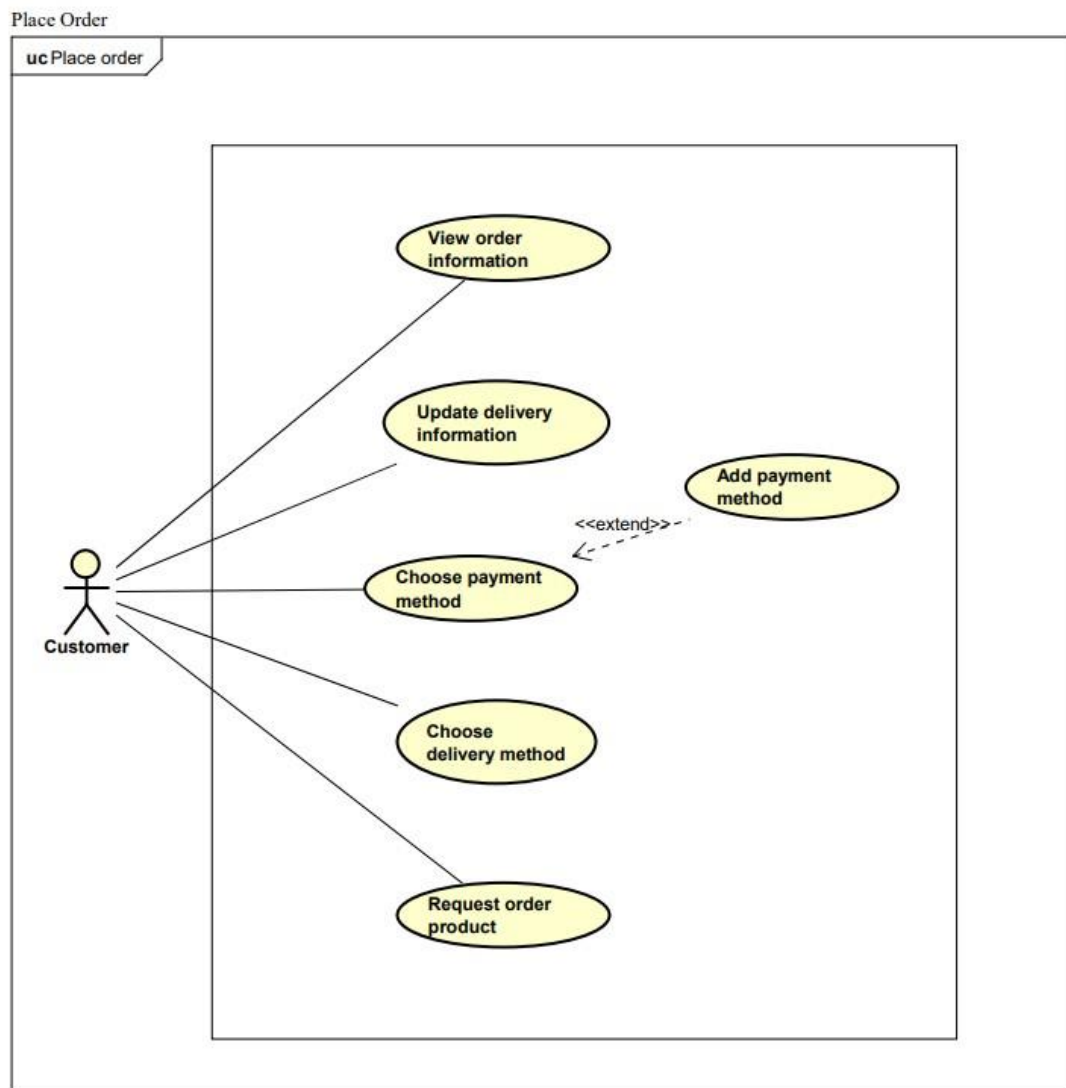
c. Thanh toán đơn hàng



d. Hủy đơn hàng

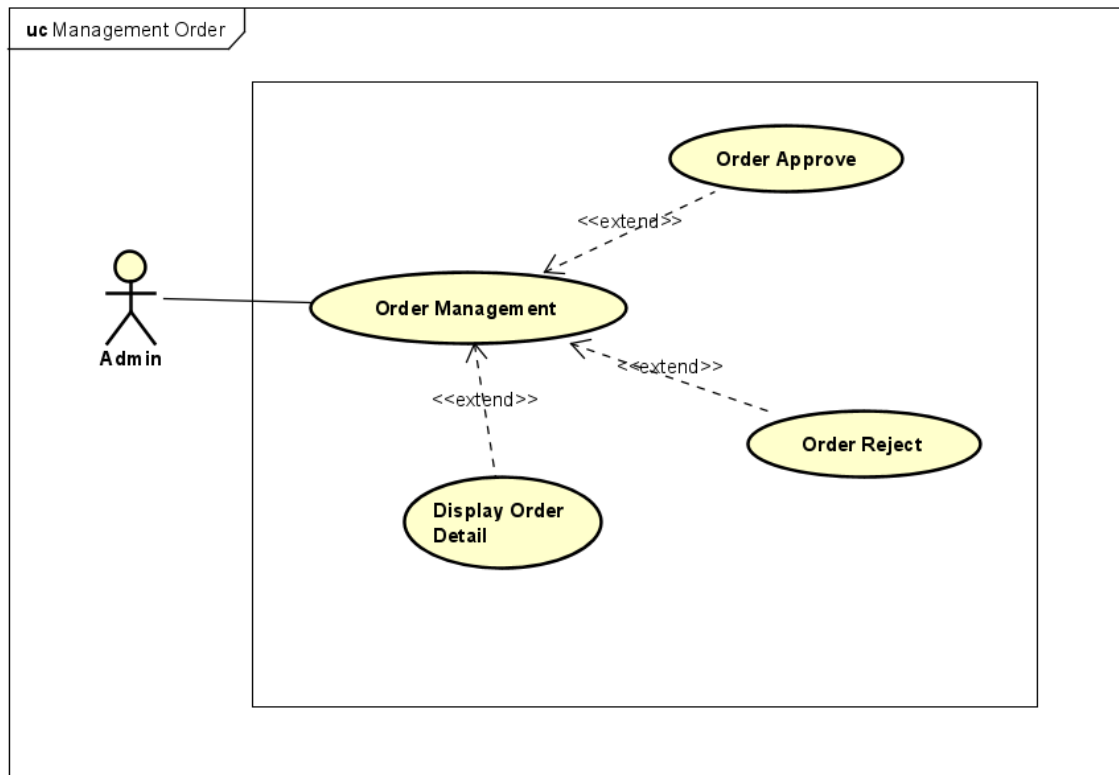


e. Đặt hàng



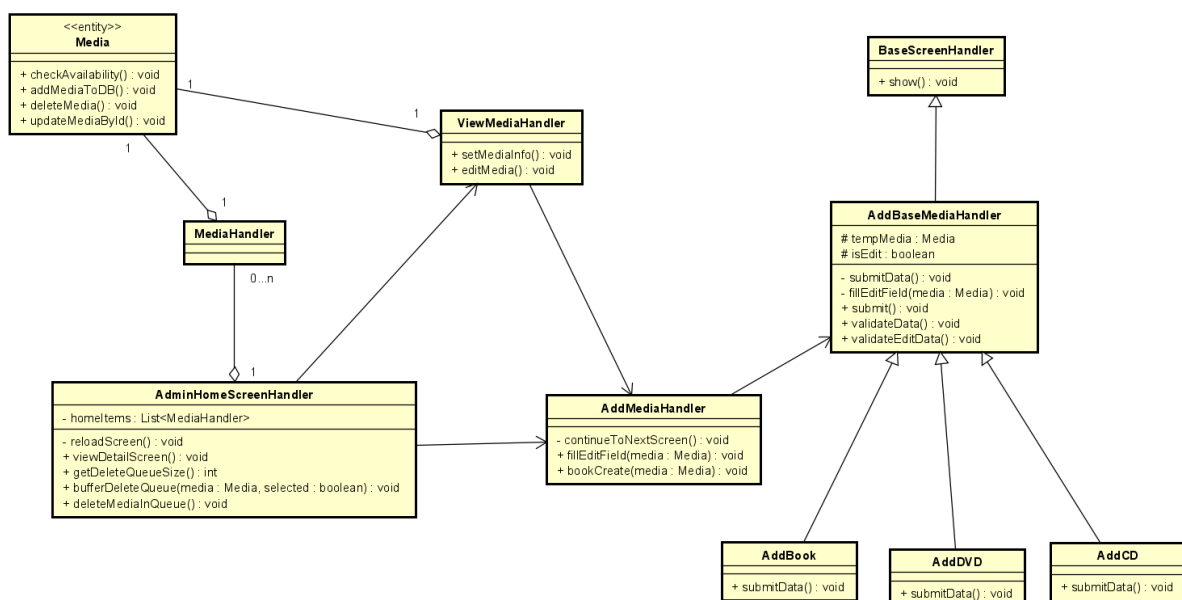
f. Quản lý đơn hàng



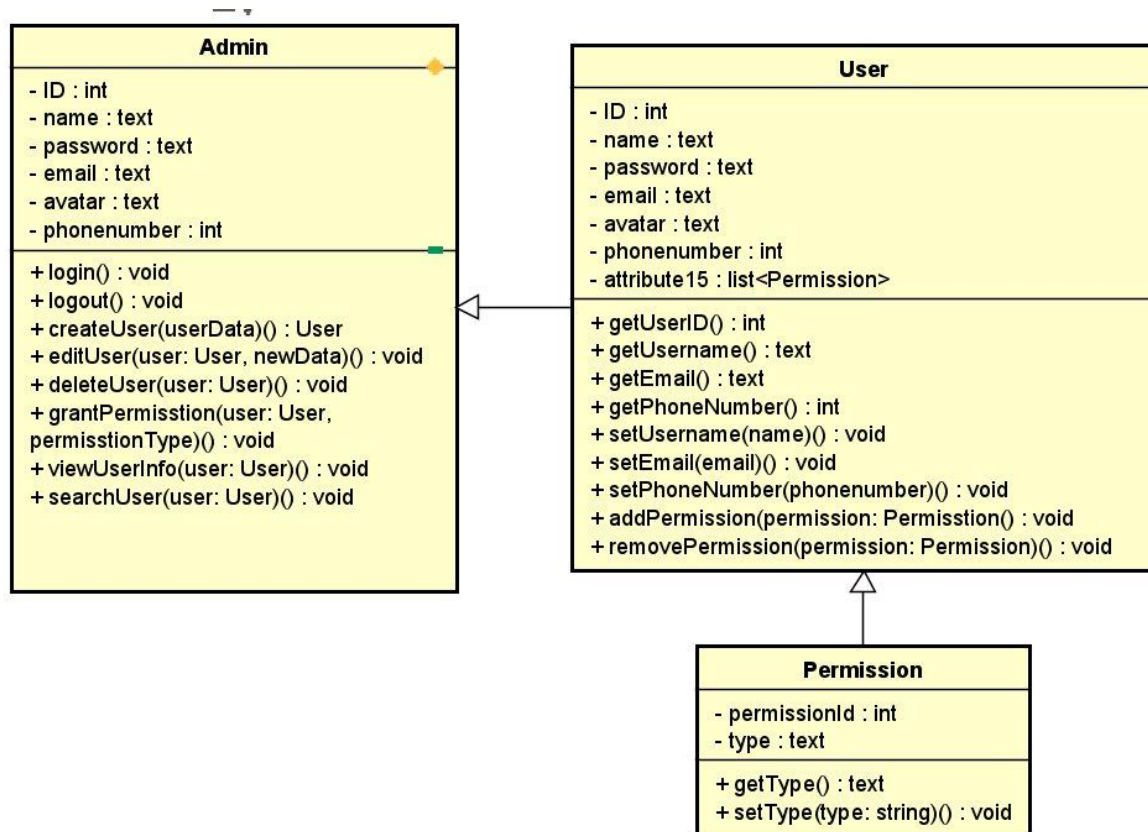


## 2. Biểu đồ lớp

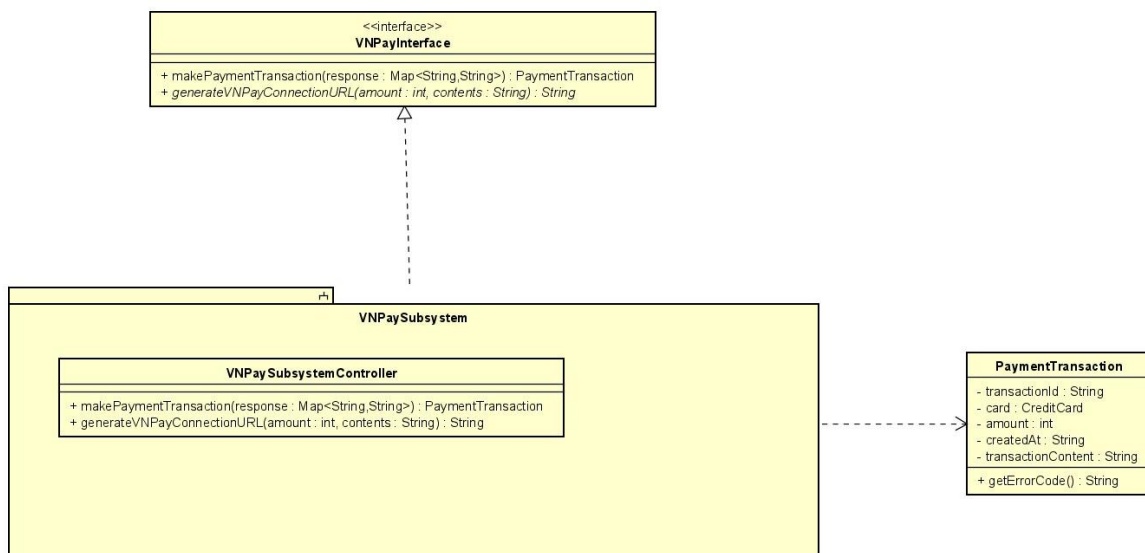
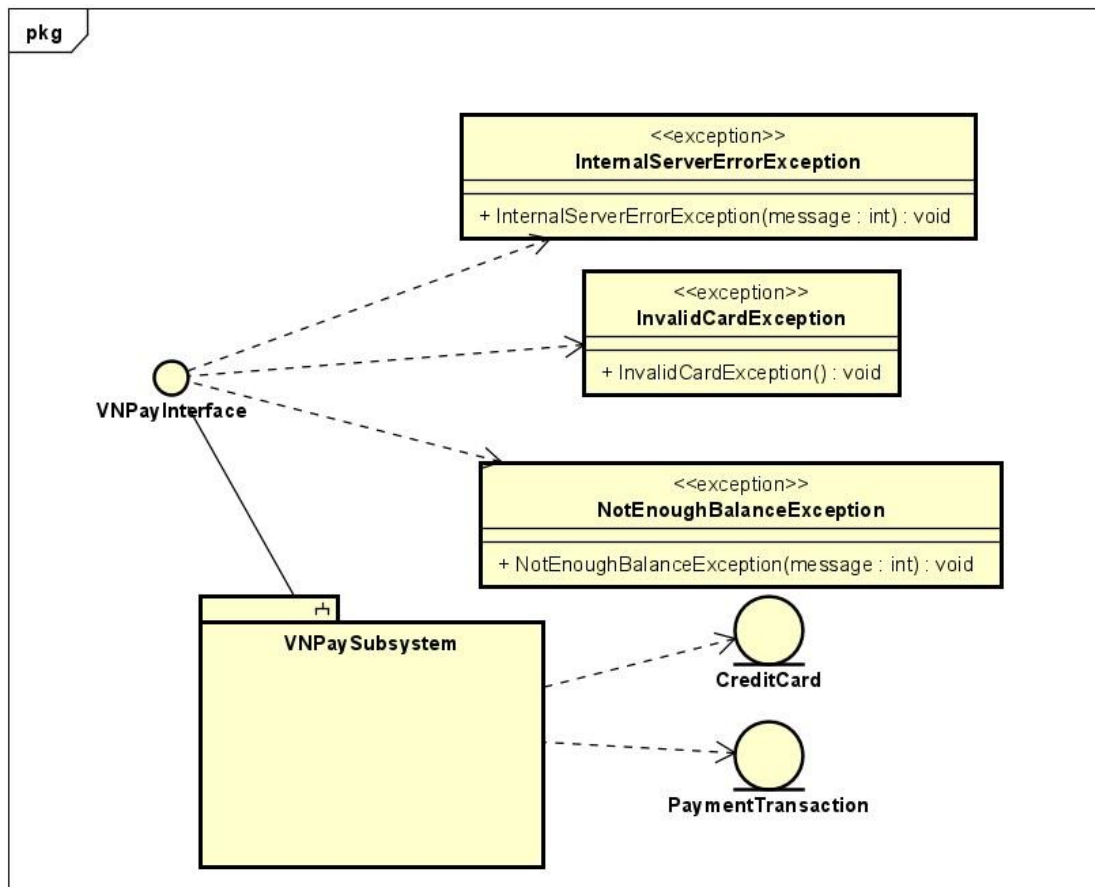
### a. Quản lý sản phẩm



### b. Quản lý người dùng

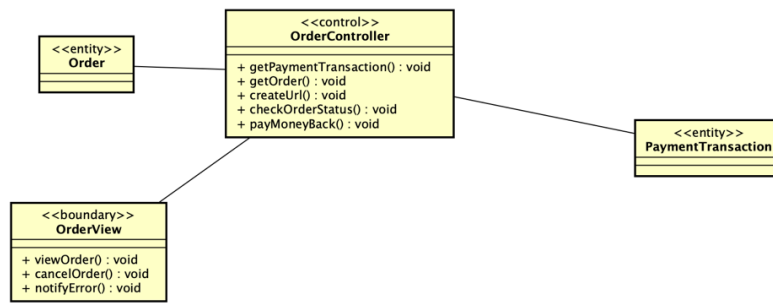


### c. Thanh toán đơn hàng



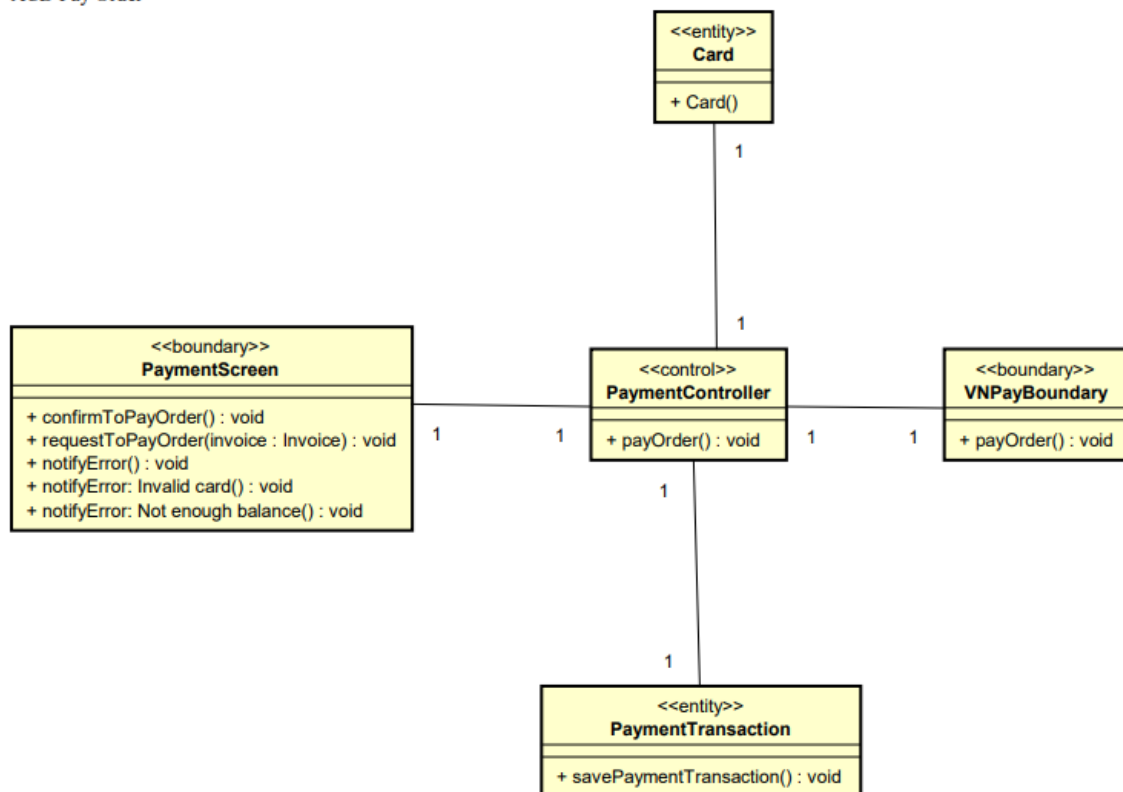
#### d. Hủy đơn hàng

pkg

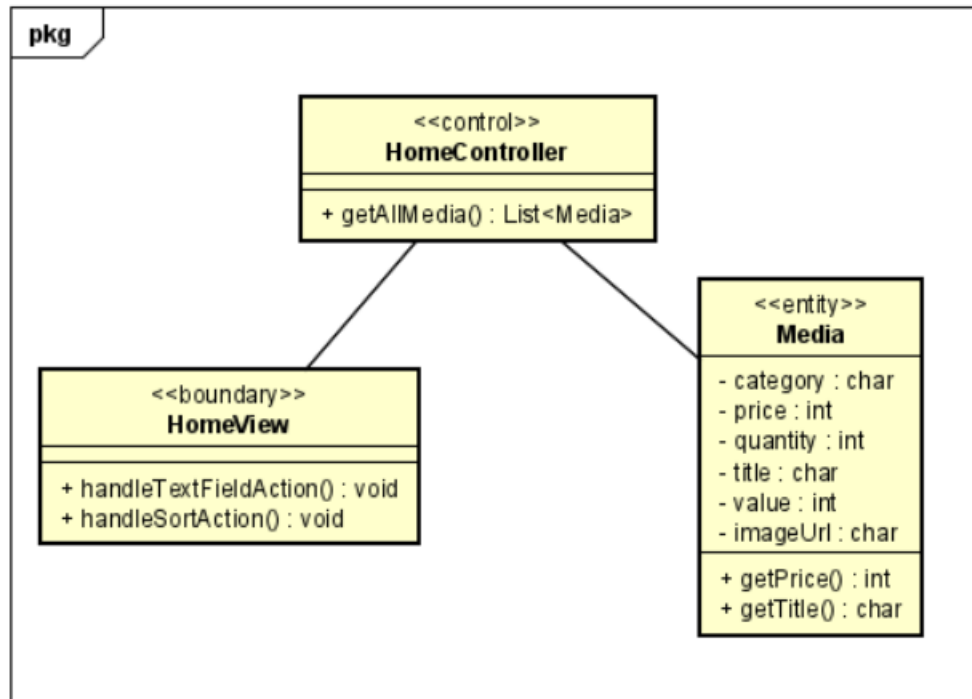


## e. Đặt hàng

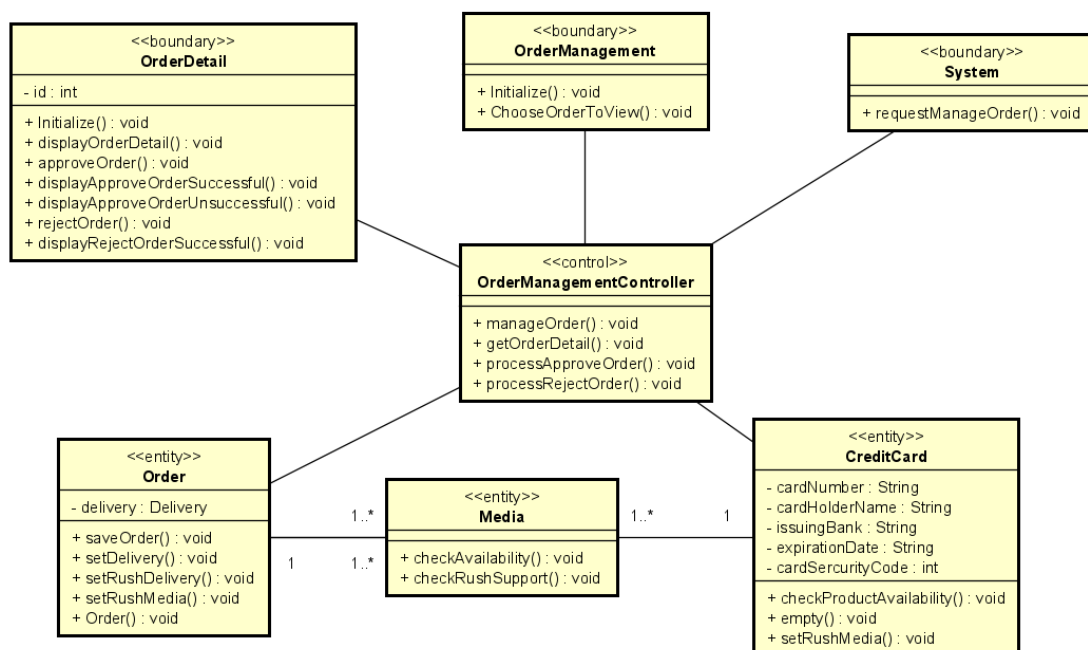
ACD Pay Order



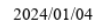
## f. Tìm kiếm sản phẩm



## g. Quản lý đơn hàng

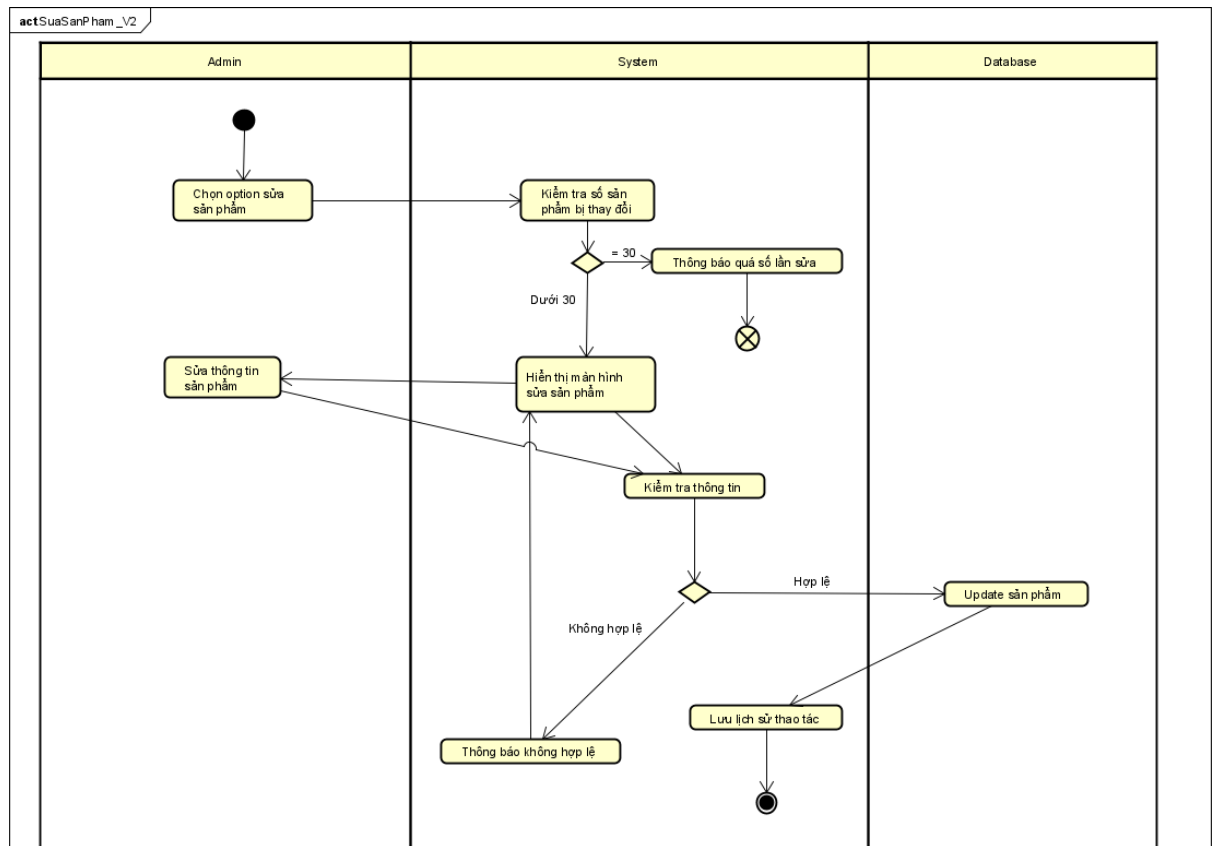


## h. Biểu đồ lớp chung

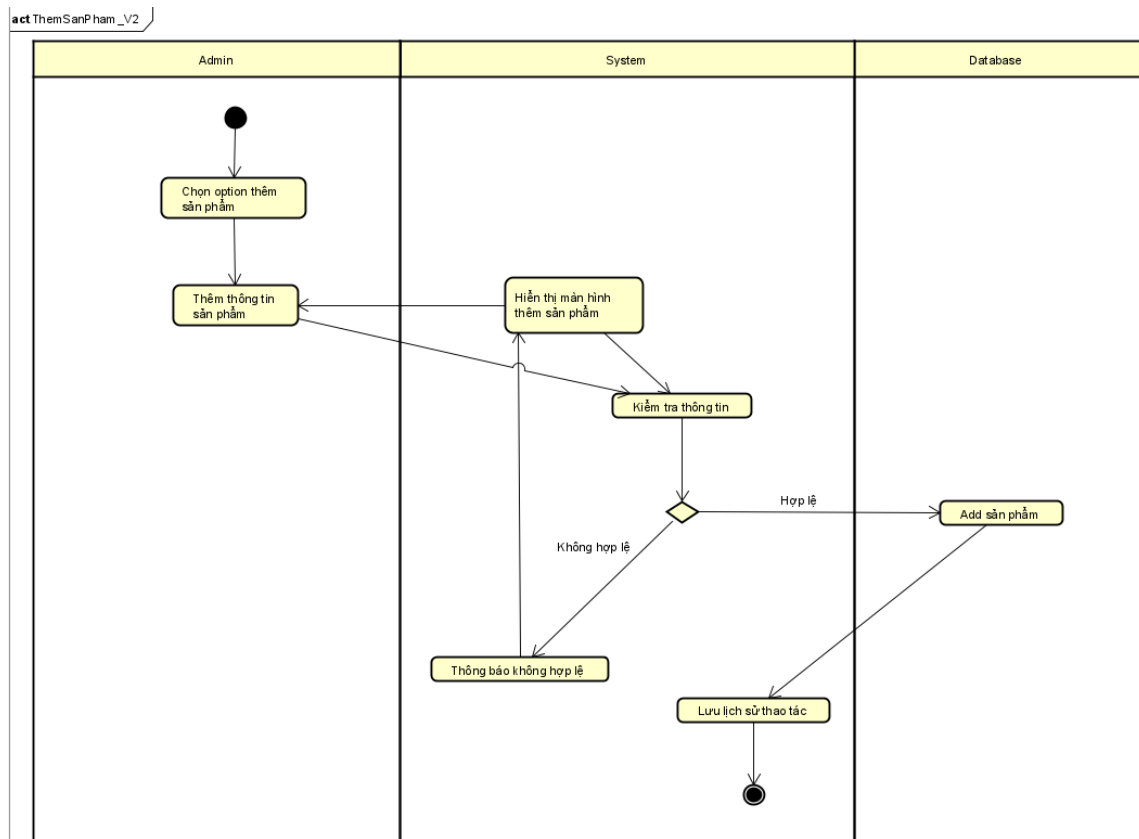


a. Quản lý sản phẩm

Sữa sản phẩm:

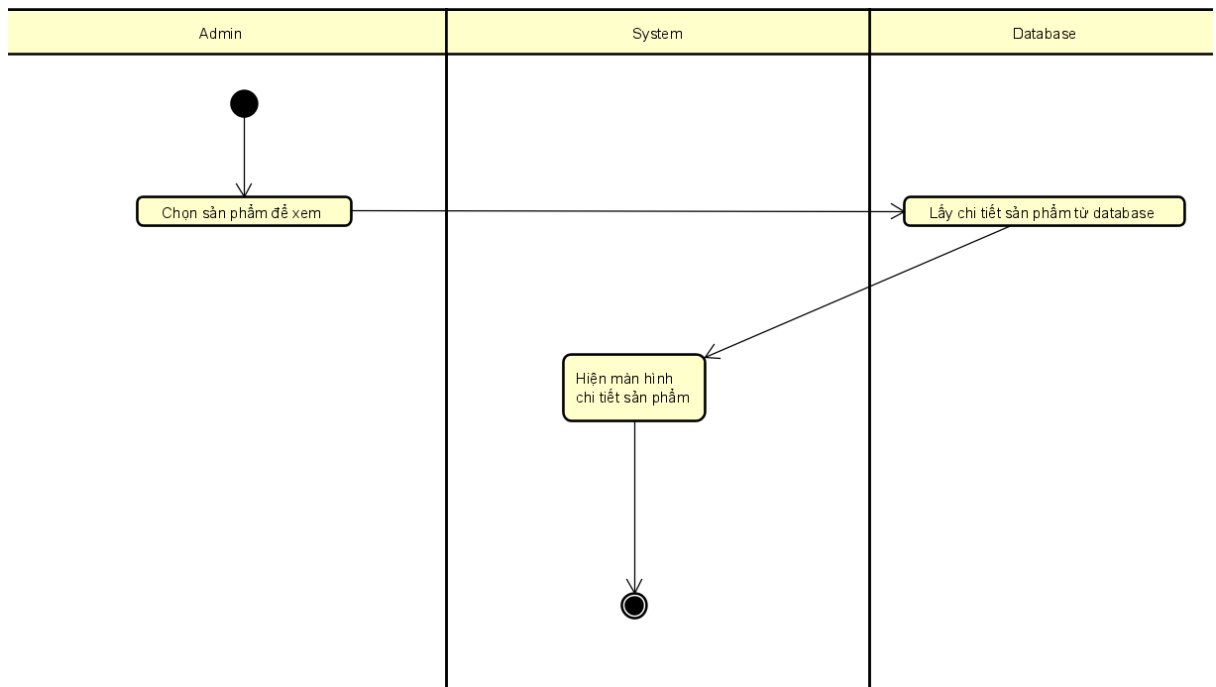


Thêm sản phẩm:

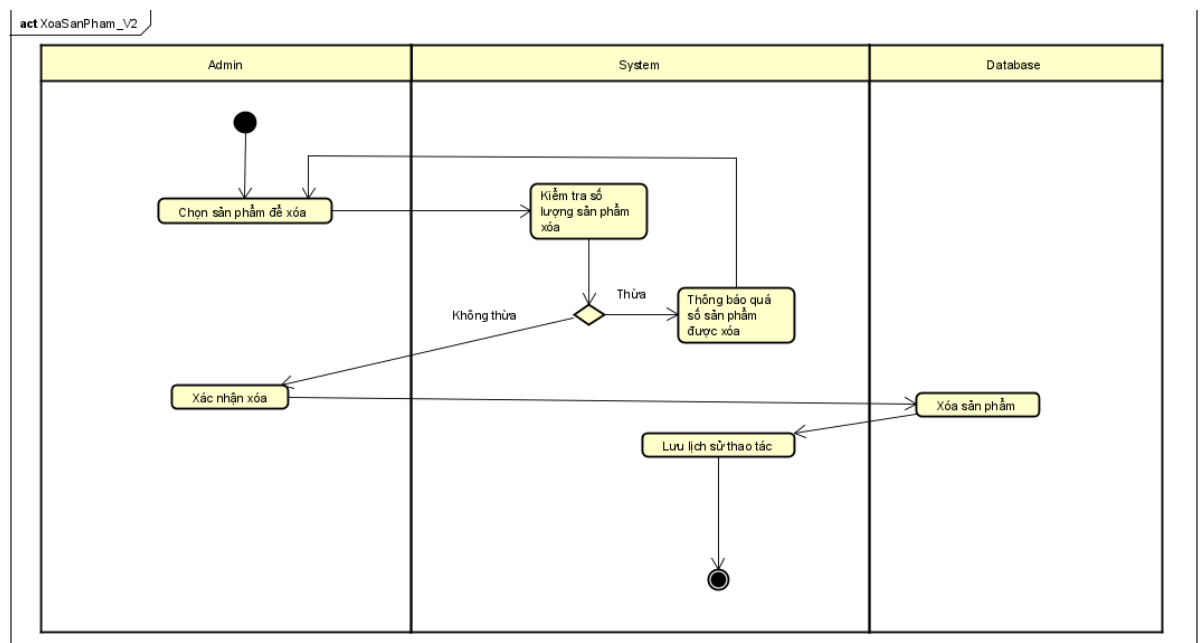


Xem sản phẩm:

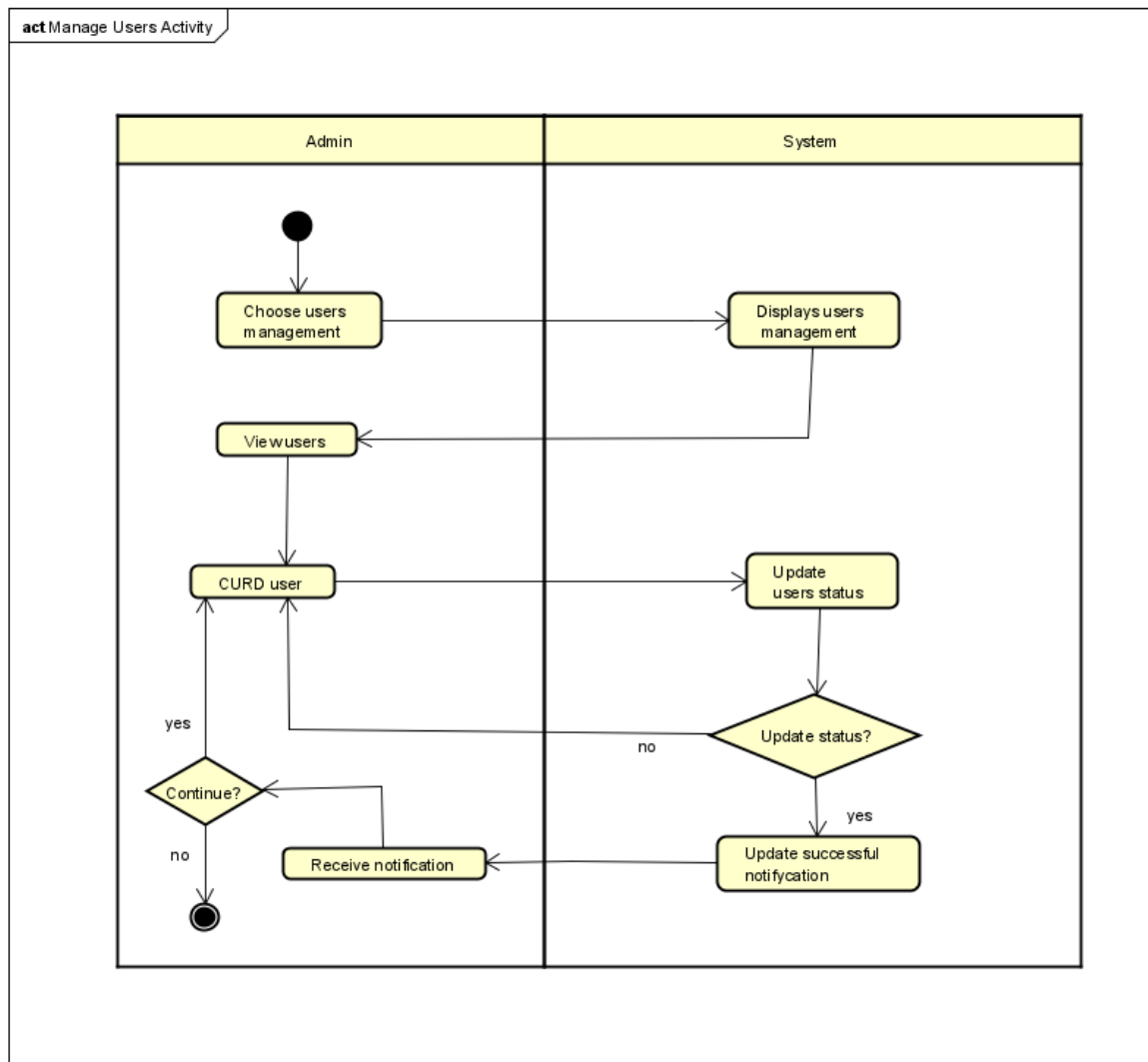




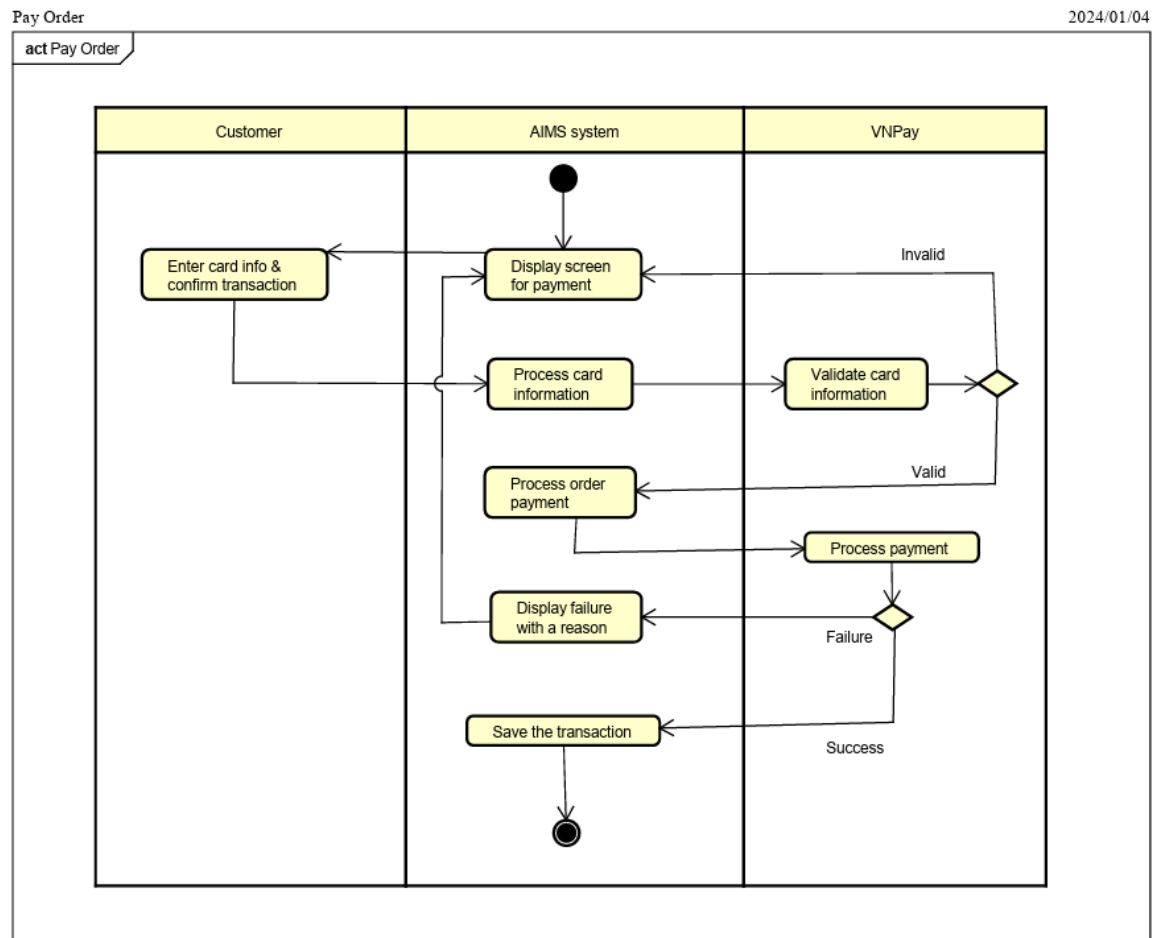
### Xóa sản phẩm:



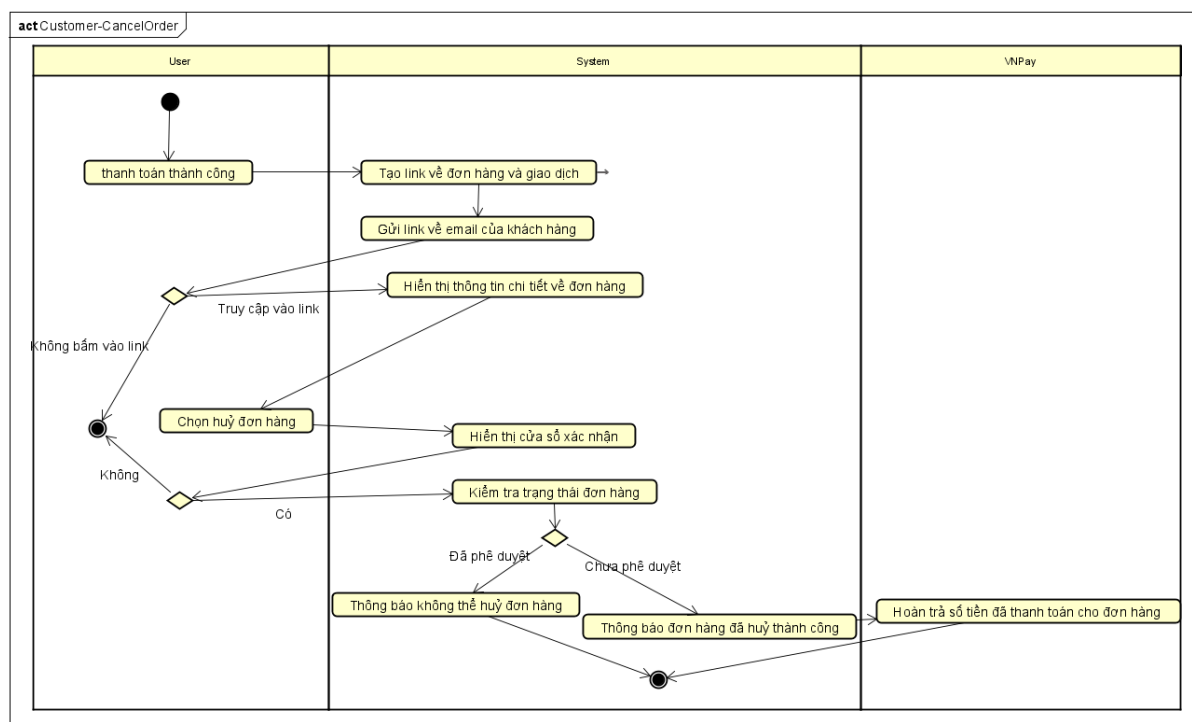
### b. Quản lý người dùng



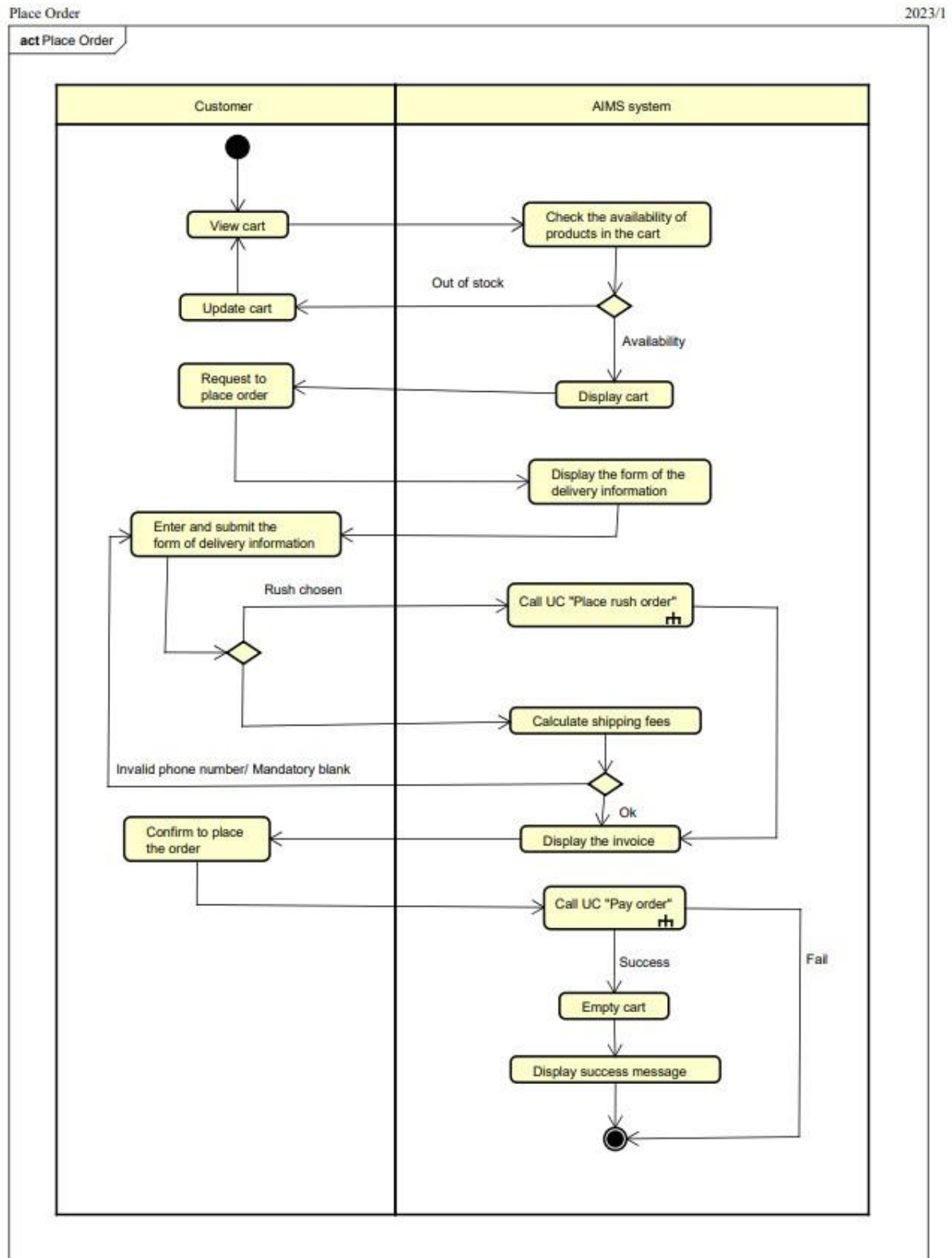
c. Thanh toán đơn hàng



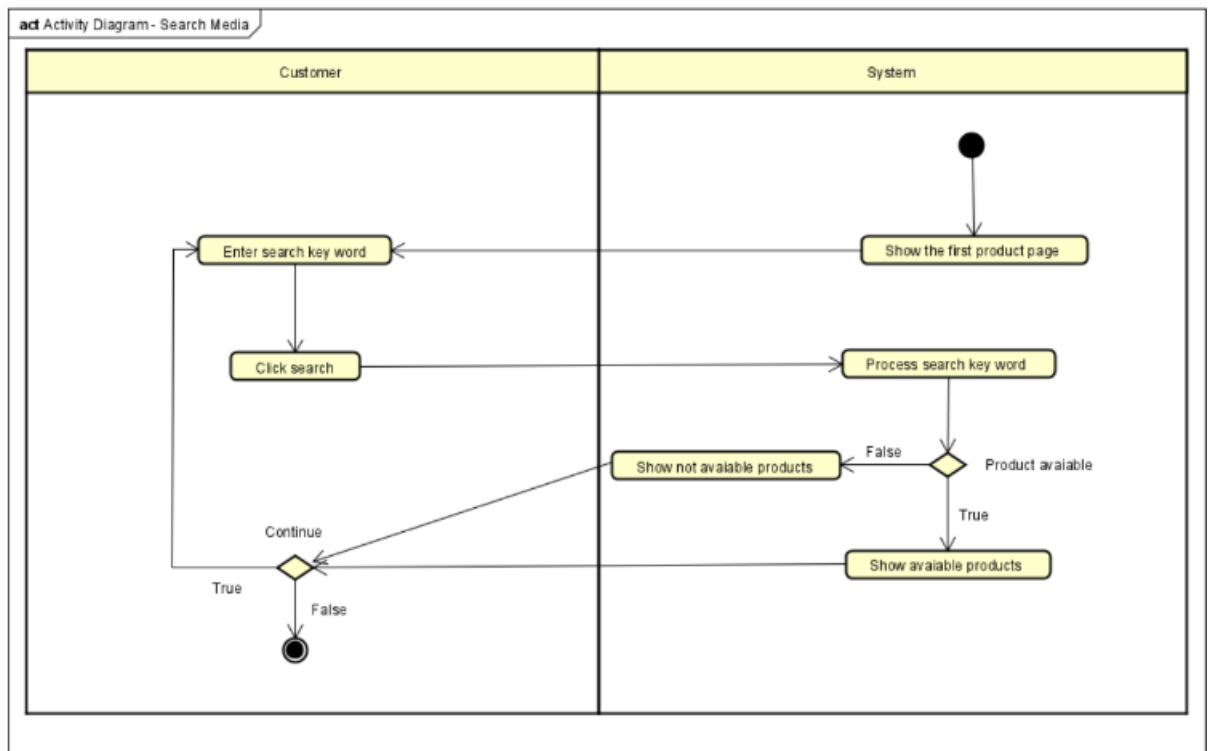
#### d. Hủy đơn hàng



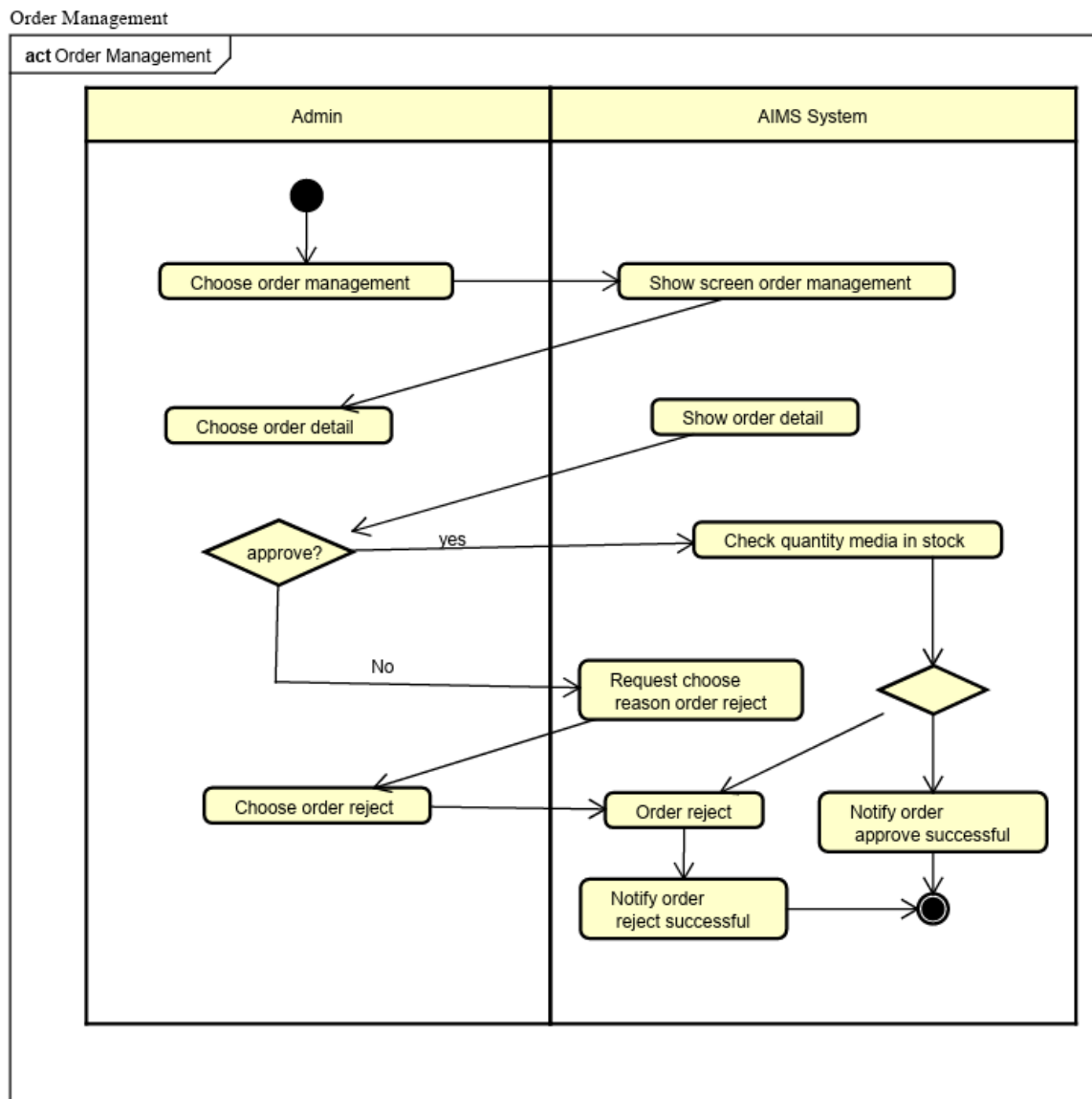
## e. Đặt hàng



## f. Tìm kiếm sản phẩm



## g. Quản lý đơn hàng

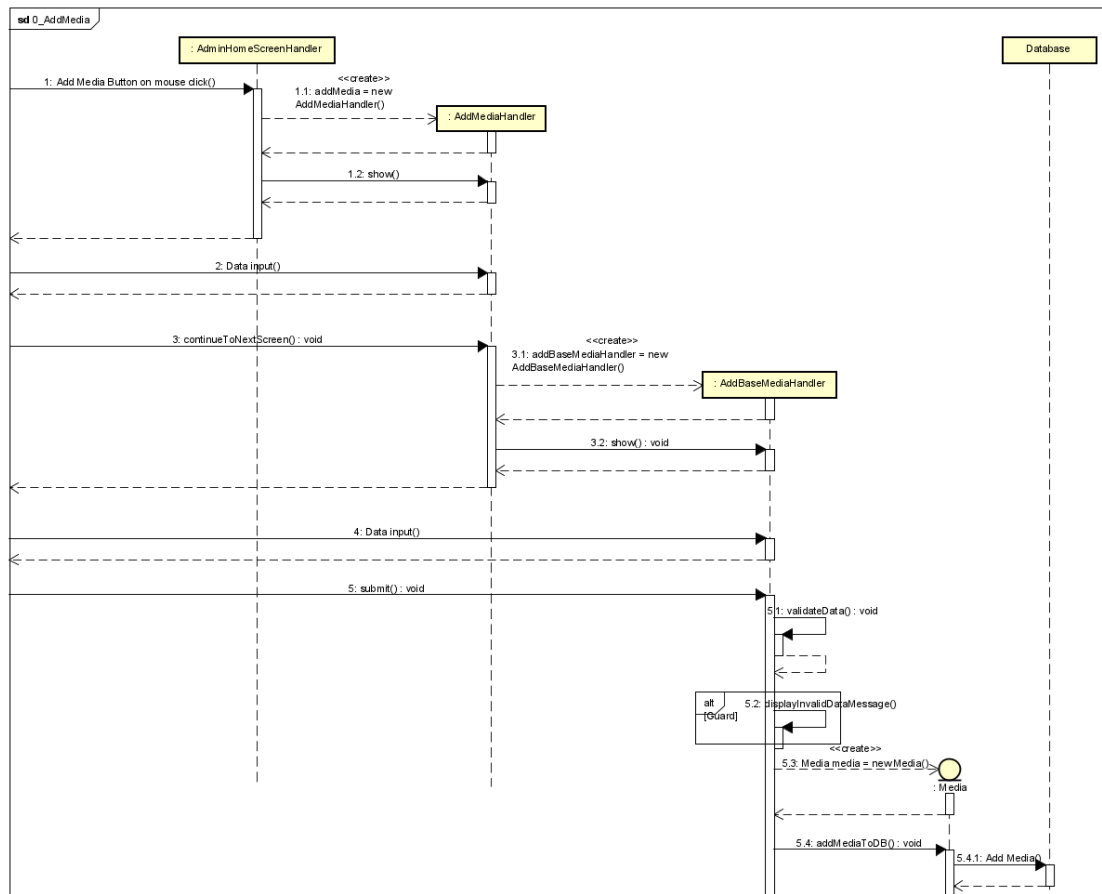


#### 4. Biểu đồ trình tự

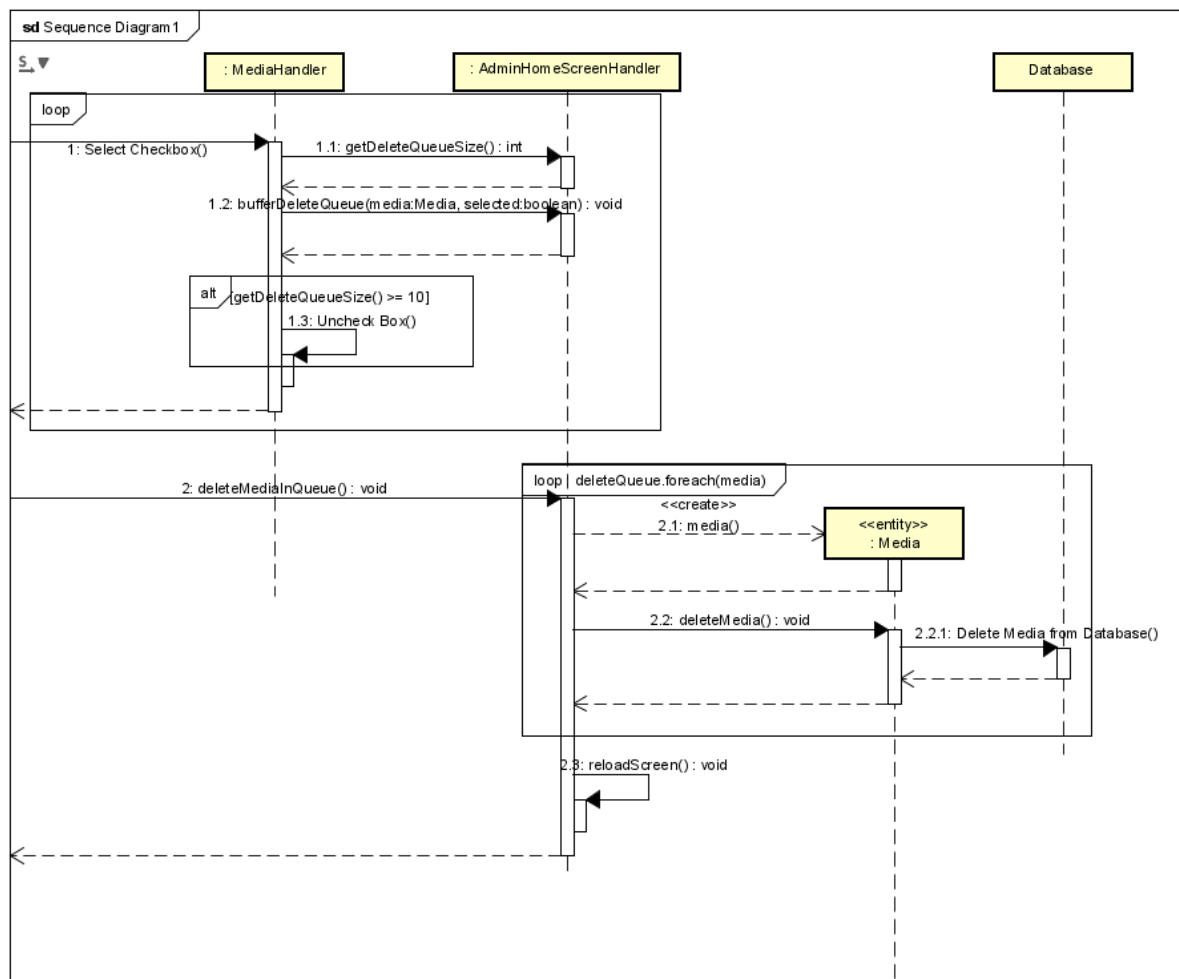
##### a. Quản lý sản phẩm

Thêm sản phẩm:

2

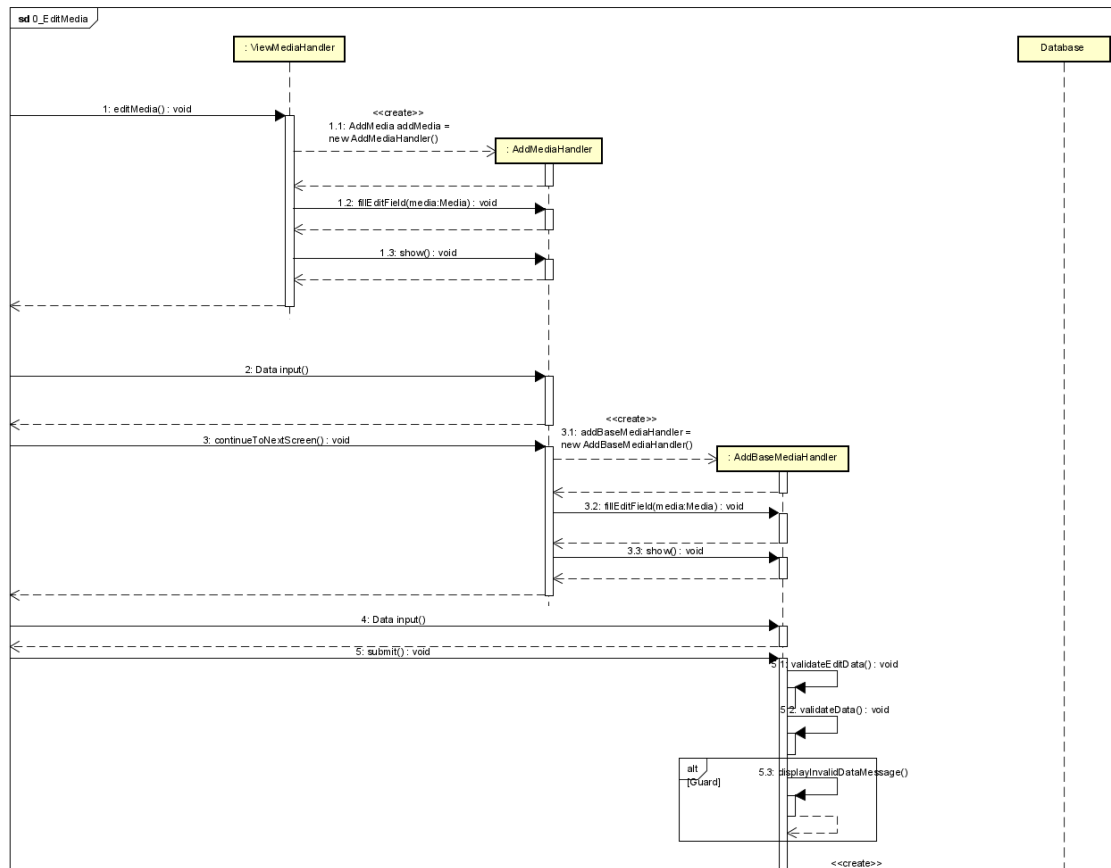


Xóa sản phẩm:

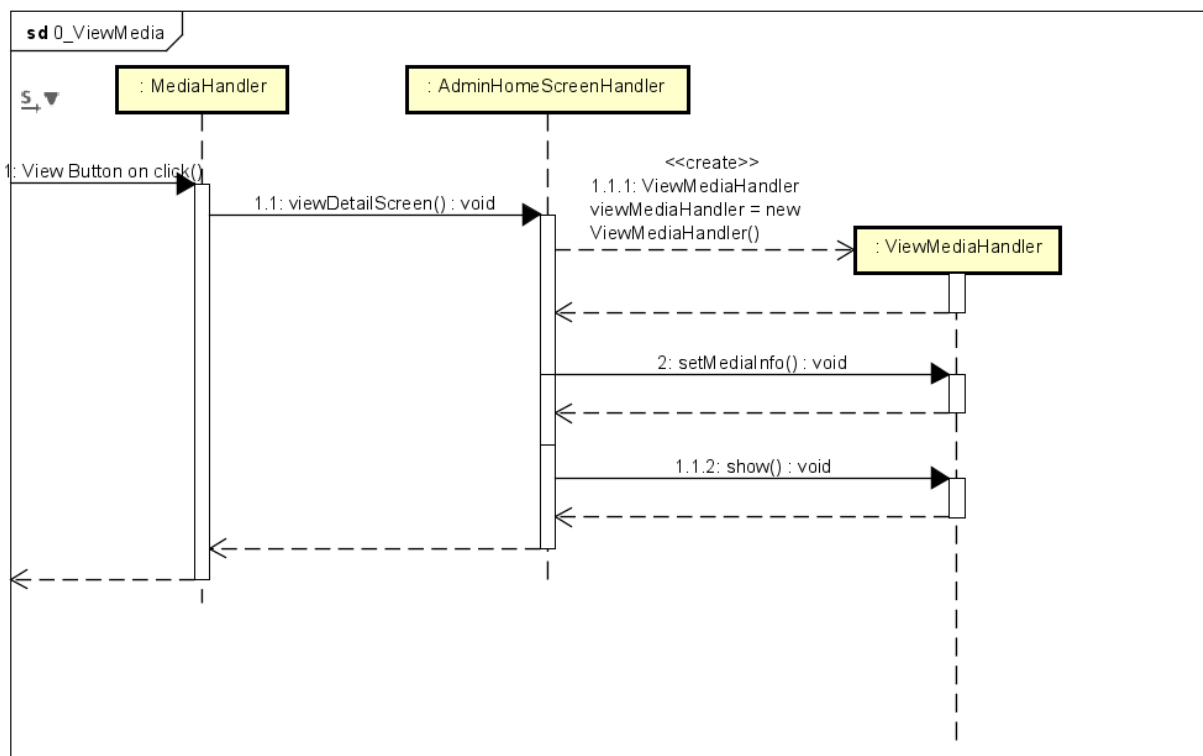


Sửa sản phẩm:



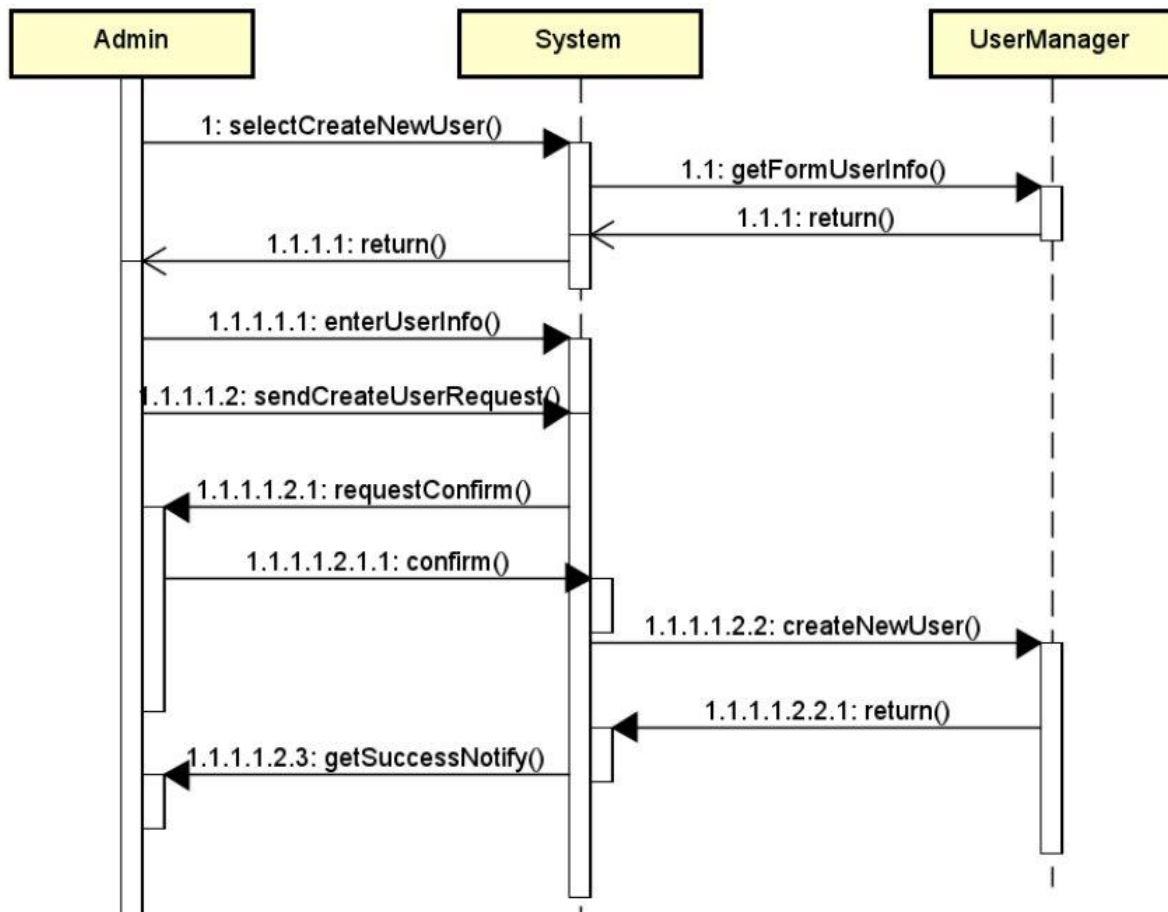


Xem sản phẩm:

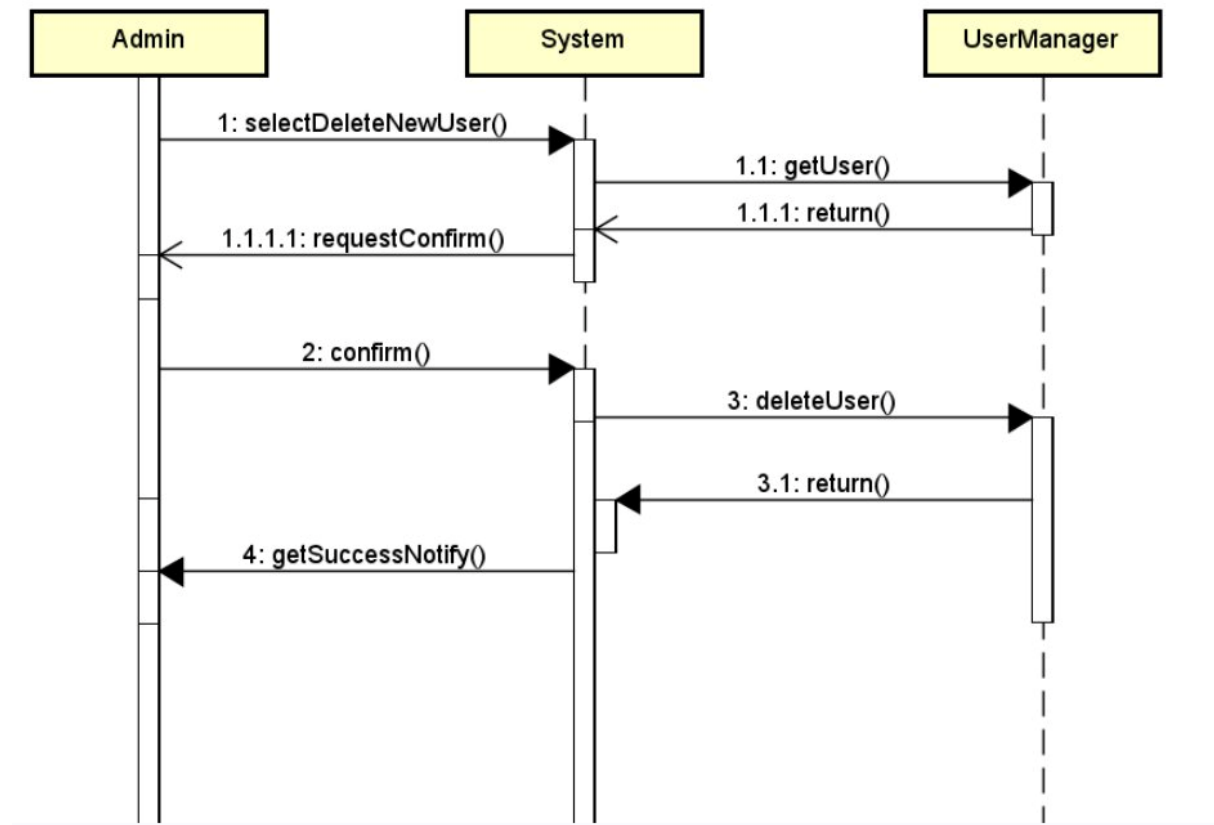


## b. Quản lý người dùng

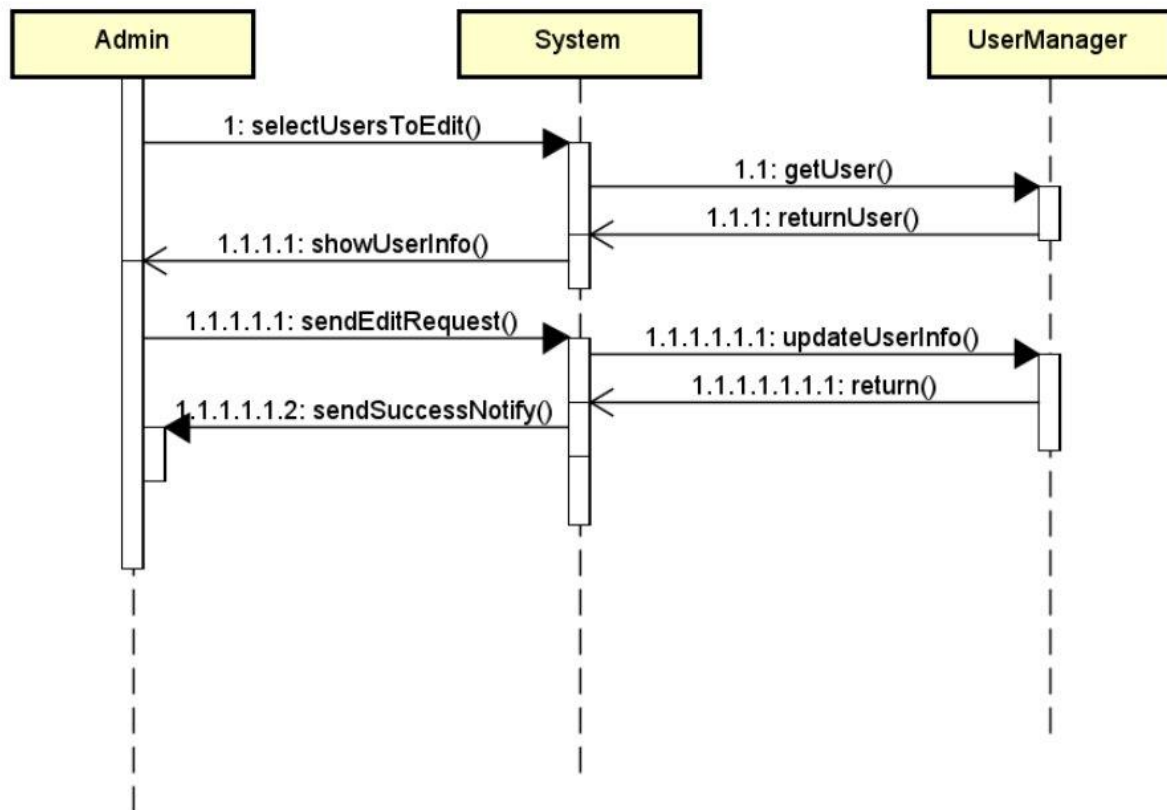
Thêm người dùng:



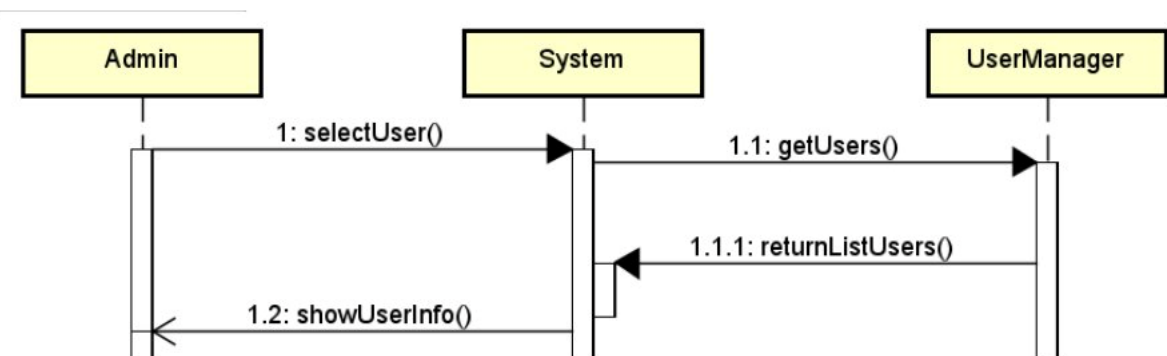
Xóa người dùng:



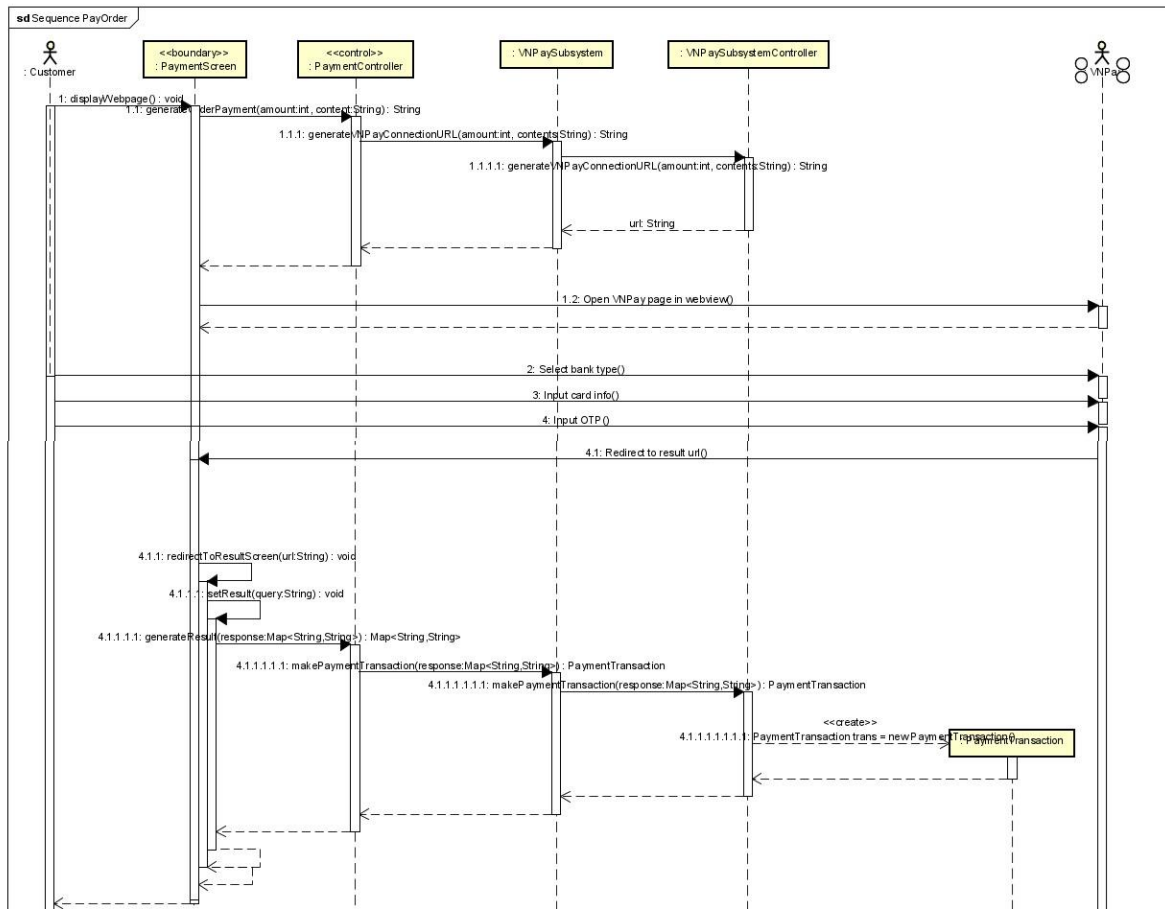
Sửa người dùng:



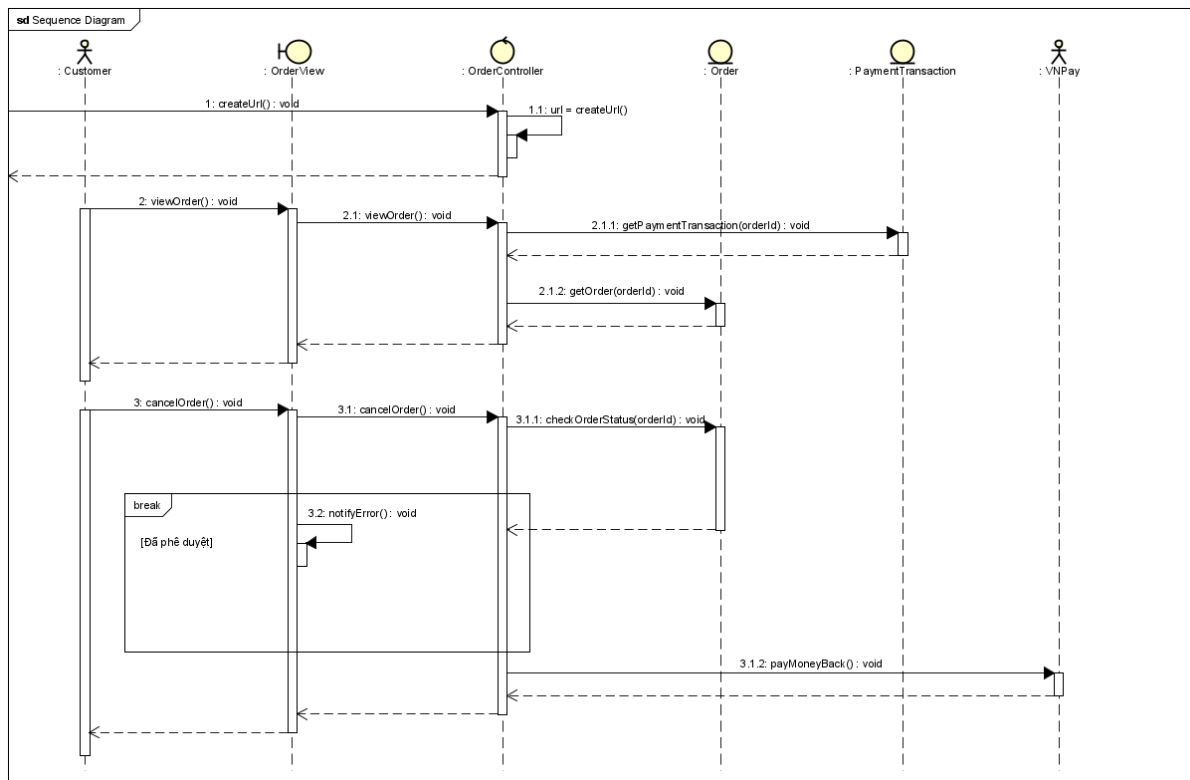
Xem người dùng:



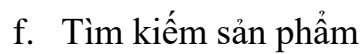
c. Thanh toán đơn hàng

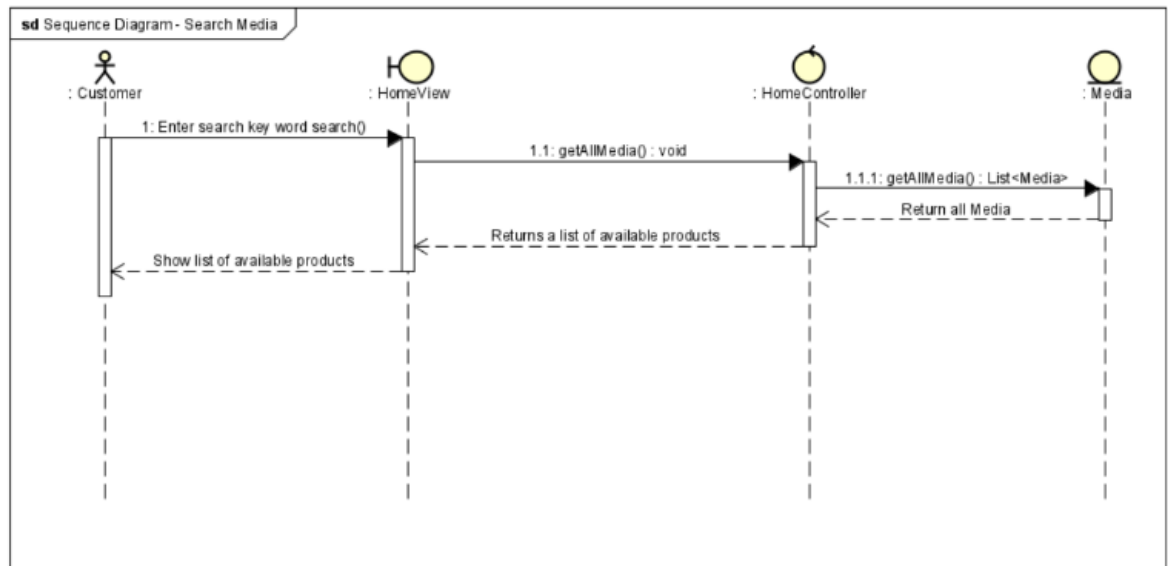


#### d. Hủy đơn hàng



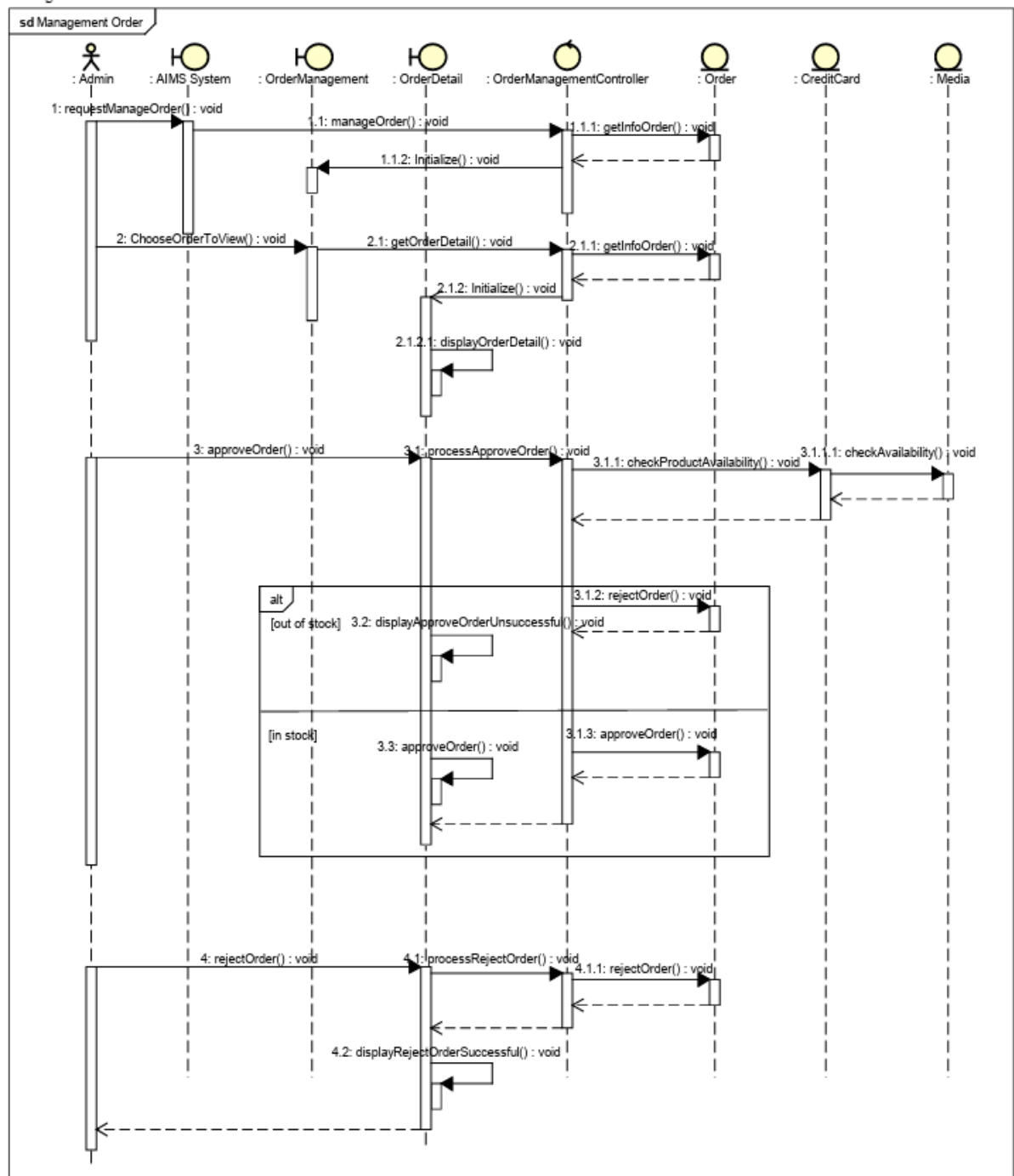
e. Đặt hàng





g. Quản lý đặt hàng





### III. Đặc tả usecase

#### \*) Đặc tả use case UC001 “Thêm sản phẩm”

##### 1. Mã use case

UC001

##### 2. Mô tả

Tương tác người quản lý thêm sản phẩm

### 3. Các tác nhân

Người quản lý

### 4. Tiền điều kiện

Người quản lý đang ở màn hình danh sách sản phẩm

### 5. Luồng sự kiện chính

Step 1. Người quản lý chọn chức năng thêm sản phẩm

Step 2. Hệ thống hiển thị màn hình điền thông tin sản phẩm

Step 3. Người quản lý điền thông tin sản phẩm

Step 4. Người quản lý nhấn xác nhận

Step 5. Hệ thống kiểm tra thông được nhập

Step 6. Hệ thống thêm sản phẩm vào database và lưu lịch sử thao tác

### 6. Luồng sự kiện thay thế

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1.	6	Thông tin nhập không đúng	Hiển thị người quản lý điền thông tin không hợp lệ	2

### 7. Input data

Input data của form thêm sản phẩm

No	Tên data	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Tên sản phẩm	Tên của sản phẩm	Có	Số lượng ký tự dưới 50	House of Leaves

2.	Loại hình	Loại sản phẩm (CD, DVD, Sách,...)	Có	Chọn trong dropdown	Sách
3.	Giá trị	Giá trị của sản phẩm	Có	Số, đơn vị tiền việt, hiện lên bên phải	20,000VNĐ
4.	Giá cả hiện tại	Giá cả hiện tại của sản phẩm	Có	Số, đơn vị tiền việt, hiện lên bên phải	20,000VNĐ
5.1.1	Tên tác giả		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Mark Z. Danielewski,
5.1.2	Loại bìa	Loại bìa cứng hoặc mềm	Có	Chọn 1 trong 2	Cứng
5.1.3	Nhà xuất bản		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Pantheon Books
5.1.4	Ngày xuất bản		Có	Dạng ngày/tháng/năm	07/03/2000
5.1.5	Số trang		Không	Dạng số	709
5.1.6	Ngôn ngữ		Không	Chọn trong dropdown	English
5.1.7	Thể loại	Thể loại sách (truyện tranh, tiểu thuyết,...)	Không	Chọn trong dropdown	Tiểu thuyết
5.2.1	Tên nghệ sĩ		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Daft Punk

5.2.2	Hãng ghi âm		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Virgin Records
5.2.3	Danh sách bài hát		Có	Dạng list, tên mỗi bài có số lượng ký tự dưới 50	"One More Time" "Aerodynamic" "Digital Love" "Harder, Better, Faster, Stronger"
5.2.4	Thể loại	Thể loại nhạc (Kpop, Vpop, ...)	Có	Chọn trong dropdown	French house
5.2.5	Thông tin ngày phát hành		Không	Dạng ngày/tháng/năm	12/03/2001
5.3.1	Loại đĩa	Loại đĩa (Blu-ray, DVD,...)	Có	Chọn trong dropdown	DVD
5.3.2	Đạo diễn		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Jonathan Mostow
5.3.3	Thời lượng		Có	Dạng Giờ/Phút/Giây	1 tiếng 48 phút 25 giây
5.3.4	Hãng sản xuất		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Intermedia
5.3.5	Ngôn ngữ		Có	Chọn trong dropdown	English

5.3.6	Phụ đề		Có	Chọn Có hoặc Không	Có
5.3.7	Ngày phát hành		Không	Dạng ngày/tháng/năm	02/07/2003
5.3.8	Thể loại		Không	Dạng list, mỗi phần tử được chọn trong dropdown	Hành động, kinh dị

**8. Output data****9. Hậu điều kiện**

Sản phẩm được thêm vào database và hiện trên màn hình danh sách sản phẩm

**\*) Đặc tả use case UC002 “Sửa sản phẩm”****1. Mã use case**

UC002

**2. Mô tả**

Tương tác người quản lý sửa sản phẩm

**3. Các tác nhân**

Người quản lý

**4. Tiền điều kiện**

Người quản lý đang ở màn hình xem chi tiết sản phẩm

**5. Luồng sự kiện chính**

- Step 1. Người quản lý chọn chức năng sửa sản phẩm
- Step 2. Hệ thống kiểm tra số sản phẩm bị thay đổi
- Step 3. Hệ thống hiển thị màn hình thay đổi sản phẩm
- Step 4. Người quản lý điền thông tin sản phẩm

Step 5. Người quản lý nhấn xác nhận

Step 6. Hệ thống kiểm tra giá cả của sản phẩm có bị thay đổi

Step 7. Hệ thống kiểm tra số lần cập nhật giá trong ngày

Step 8. Hệ thống kiểm tra ngưỡng giá

Step 9. Hệ thống kiểm tra thông tin sản phẩm

Step 10. Hệ thống cập nhật thông tin mới của sản phẩm vào database và lưu lịch sử thao tác

## 6. Luồng sự kiện thay thế

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1.	3	Số sản phẩm bị thay đổi trong ngày lớn hơn 30	Thông báo đã đủ số lần cập nhật	Kết thúc
2.	7	Giá của sản phẩm chưa bị thay đổi		9
3.	8	Giá của sản phẩm đã được cập nhật 2 lần trong ngày	Thông báo cập nhật không hợp lệ	3
4.	9	Giá của sản phẩm ngoài ngưỡng ( $< 30\%$ hoặc $> 150\%$ )	Thông báo cập nhật không hợp lệ	3
5.	10	Thông tin điền không hợp lệ	Thông báo cập nhật không hợp lệ	3

## 7. Input data

## 8. Output data

**9. Hậu điều kiện**

Sản phẩm được cập nhật vào database và hiện thông tin vừa cập nhật trên danh sách sản phẩm

**\*) Đặc tả use case UC003 “Xóa sản phẩm”****1. Mã use case**

UC003

**2. Mô tả**

Tương tác người quản lý xóa sản phẩm

**3. Các tác nhân**

Người quản lý

**4. Tiên điều kiện**

Người quản lý đang ở màn hình xem danh sách sản phẩm

**5. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Người quản lý chọn (check) sản phẩm cần xóa liên tiếp hoặc uncheck sản phẩm không xóa

Step 2. Hệ thống kiểm tra số sản phẩm liên tiếp được chọn

Step 3. Người quản lý nhấn xác nhận xóa

Step 4. Hệ thống xóa các sản phẩm được chọn khỏi database và lưu lịch sử thao tác

**6. Luồng sự kiện thay thế**

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1.	3	Người quản lý muốn chọn thêm sản phẩm để xóa		1

2.	3	Số sản phẩm chọn liên tiếp vượt quá 10 hoặc số sản phẩm chọn liên tiếp + số sản phẩm bị thay đổi > 30	Thông báo không cho phép chọn thêm sản phẩm	1
----	---	---	---	---

**7. Input data****8. Output data****9. Hậu điều kiện**

Sản phẩm được chọn được xóa khỏi database

**\*) Đặc tả use case UC004 “Xem sản phẩm”****1. Mã use case**

UC004

**2. Mô tả**

Tương tác người quản lý xem chi tiết sản phẩm

**3. Các tác nhân**

Người quản lý

**4. Tiền điều kiện**

Người quản lý đang ở màn hình xem danh sách sản phẩm

**5. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Người quản lý chọn chức năng xem sản phẩm

Step 2. Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin sản phẩm

**6. Luồng sự kiện thay thế****7. Input data****8. Output data****9. Hậu điều kiện**



Sản phẩm được hiện chi tiết trên màn hình

### **\*) Đặc tả use case UC005 “Thêm người dùng mới”**

#### **1. Mã use case**

UC005

#### **2. Mô tả**

Admin thêm người dùng mới vào hệ thống.

#### **3. Các tác nhân**

Admin của hệ thống.

#### **4. Tiên điều kiện**

Admin đăng nhập vào hệ thống.

#### **5. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Admin chọn thêm người dùng mới.

Step 2. Hệ thống hiển thị form thông tin người dùng mới.

Step 3. Admin điền đầy đủ và chính xác các thông tin và nhấn gửi.

Step 4. Hệ thống gửi yêu cầu xác nhận việc thêm người dùng mới.

Step 5. Admin chọn xác nhận yêu cầu.

Step 6. Hệ thống gửi thông báo thêm người dùng mới thành công.

#### **6. Luồng sự kiện thay thế**

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1	4	Admin điền thiếu các trường thông tin hoặc thông tin chưa chính xác	Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin	3
2	6	Admin chọn hủy yêu cầu	Hệ thống trở về màn hình chính	1

## 7. Input data

Input data của form thông tin người dùng

No	Tên data	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Tên người dùng		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Nguyễn Tổng Sang
2.	ID		Có	Số lượng chữ số dưới 11	123
3.	Email		Có	Chứa ký tự @	sang@gmail.com
4.	Mật khẩu		Có	Số lượng ký tự dưới 50	abc123
5.	Số điện thoại		Có	Gồm 10 chữ số	0987654321

## 8. Output data

## 9. Hậu điều kiện

### \* ) Đặc tả use case UC006 “Cập nhật thông tin người dùng”

#### 1. Mã use case

UC006

#### 2. Mô tả

Admin cập nhật thông tin của người dùng.

#### 3. Các tác nhân

Admin của hệ thống.

**4. Tiền điều kiện**

Admin đăng nhập vào hệ thống.

**5. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Admin chọn người dùng cần cập nhật thông tin.

Step 2. Hệ thống hiển thị thông tin người dùng cần cập nhật.

Step 3. Admin thay đổi các thông tin và chọn cập nhật.

Step 4. Hệ thống gửi yêu cầu xác nhận việc cập nhật thông tin người dùng.

Step 5. Admin chọn xác nhận yêu cầu.

Step 6. Hệ thống gửi thông báo cập nhật thông tin người dùng thành công.

**6. Luồng sự kiện thay thế**

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1	4	Admin điền thiếu các trường thông tin hoặc thông tin chưa chính xác	Hệ thống yêu cầu nhập lại thông tin	3
2	6	Admin chọn hủy yêu cầu	Hệ thống trở về màn hình chính	1

**7. Input data**

Input data của form thông tin người dùng

No	Tên data	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Tên người dùng		Có	Số lượng ký tự dưới 50	Nguyễn Tổng Sang
2.	ID		Có	Số lượng ký tự dưới 11	123

3.	Email		Có	Chứa ký tự @	sang@gmail.com
4.	Mật khẩu		Có	Số lượng ký tự dưới 50	abc123
5.	Số điện thoại		Không	Gồm 10 chữ số	0987654321

**8. Output data****9. Hậu điều kiện****\*) Đặc tả use case UC007 “Xóa người dùng”****1. Mã use case**

UC007

**2. Mô tả**

Admin xóa người dùng.

**3. Các tác nhân**

Admin của hệ thống.

**4. Tiên điều kiện**

Admin đăng nhập vào hệ thống.

**5. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Admin chọn người dùng cần xóa.

Step 2. Hệ thống gửi yêu cầu xác nhận xóa người dùng.

Step 3. Admin chọn xác nhận yêu cầu.

Step 4. Hệ thống gửi thông báo đã xóa người dùng thành công.

**6. Luồng sự kiện thay thế**

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
-----	----------	-----------	-----------	--------------

1	4	Admin chọn hủy yêu cầu	Hệ thống trở về màn hình chính	1
---	---	------------------------	--------------------------------	---

**7. Input data**

**8. Output data**

**9. Hậu điều kiện**

### **\*) Đặc tả use case UC008 “Tìm kiếm người dùng”**

#### **1. Mã use case**

UC008

#### **2. Mô tả**

Admin tìm kiếm người dùng.

#### **3. Các tác nhân**

Admin của hệ thống.

#### **4. Tiền điều kiện**

Admin đăng nhập vào hệ thống.

#### **5. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Admin khởi động chức năng tìm kiếm người dùng trên hệ thống.

Step 2. Admin cung cấp thông tin cần tìm kiếm như tên, số điện thoại hoặc email của người dùng.

Step 3. Hệ thống sử dụng thông tin đã nhập để tìm các kết quả phù hợp.

Step 4. Hệ thống hiển thị kết quả tìm được trên giao diện.

#### **6. Luồng sự kiện thay thế**

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1	3	Admin cung cấp sai thông tin người dùng	Hệ thống thông báo lỗi, yêu cầu admin nhập lại	2

- 7. Input data
- 8. Output data
- 9. Hậu điều kiện

**\*) Đặc tả use case UC009 “Xem thông tin người dùng”**

**1. Mã use case**

UC009

**2. Mô tả**

Admin xem thông tin người dùng.

**3. Các tác nhân**

Admin của hệ thống.

**4. Tiền điều kiện**

Admin đăng nhập vào hệ thống.

**5. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Admin chọn người dùng muốn xem thông tin.

Step 2. Hệ thống hiển thị thông tin người dùng được chọn.

**6. Luồng sự kiện thay thế**

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1	3	Admin cung cấp sai thông tin người dùng	Hệ thống thông báo lỗi, yêu cầu admin nhập lại	2

- 7. Input data
- 8. Output data
- 9. Hậu điều kiện

## **\*) Đặc tả use case UC010 “Thanh toán”**

### **10. Mã use case**

UC010

### **11. Mô tả**

Tương tác khách hàng thanh toán

### **12. Các tác nhân**

Khách hàng

### **13. Tiền điều kiện**

Hệ thống hoàn thành tính phí

### **14. Luồng sự kiện chính**

Step 1. Hệ thống hiển thị màn hình thanh toán

Step 2. Khách hàng chọn phương thức thanh toán

Step 3. Hệ thống yêu cầu cung cấp thông tin thanh toán

Step 4. Khách hàng cung cấp thông tin thanh toán và xác nhận thanh toán

Step 5. Hệ thống thực hiện giao dịch qua VNPay

Step 6. Hệ thống hiển thị thông tin giao dịch, đồng thời ghi lại thông tin giao dịch và thông tin đơn hàng

Step 7. Hệ thống gửi thông tin giao dịch và thông tin đơn hàng cho khách hàng

### **15. Luồng sự kiện thay thế**

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1	5	Khách hàng cung cấp thông tin không chính xác	Hệ thống hiển thị khách hàng cung cấp thông tin không chính xác	1
1.	6	Thanh toán qua VNPay không thành công	Hệ thống hiển thị thanh toán thất bại	1

**16. Input data**

Input data của form thông tin thanh toán của khách hàng

No	Tên data	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Tên chủ thẻ	Tên của người sở hữu thẻ thanh toán này	Có	Số lượng ký tự dưới 50, tên viết hoa	TRINH QUANG QUAN
2.	Số thẻ		Có	16 chữ số	1234 5678 9876 5432
3.	Ngày hết hạn	Ngày thẻ hết hiệu lực	Có	Bao gồm tháng và 2 chữ số cuối của năm	12/07
4.	Mã xác minh (Security code)		Có	3 chữ số	111
5.	Nội dung giao dịch		Có		

**17. Output data**

Output data của thông tin giao dịch sau khi thanh toán

No	Tên data	Mô tả	Display format	Ví dụ
1.	Mã giao dịch			



2.	Tên chủ thẻ			TRINH QUANG QUAN
3.	Số tiền bị trừ		Hiện lên bên phải Đơn vị tiền việt nam	300,000VNĐ
4.	Nội dung giao dịch			
5.	Ngày giờ giao dịch		Ngày/tháng/năm	12/11/2003

### 18. Hậu điều kiện

Vào cuối trường hợp sử dụng này, giao dịch được xử lý thành công và thông báo là trả về mà không có bất kỳ tải trọng nào hoặc giao dịch không thành công và tin nhắn và tin nhắn là được đóng gói với một mã lỗi.

### \*) Đặc tả usecase UC011 –“Hủy đơn hàng”

#### 1. Mã use case

UC011

#### 2. Mô tả

This use case describes the interaction between **User** and **AIMS SYSTEM** when User wishes to cancel order.

#### 3. Các tác nhân

- User
- System
- VNPay

#### 4. Tiền điều kiện

After successful payment

#### 5. Luồng sự kiện chính

1. Hệ thống gửi link về đơn hàng và giao dịch vào email của khách hàng sau khi đã thanh toán thành công
2. Khách hàng nhấn vào đường link
3. Hệ thống sẽ hiển thị toàn bộ thông tin chi tiết về đơn hàng gồm hoá đơn, thông tin giao hàng và thông tin giao dịch thanh toán
4. Khách hàng chọn huỷ đơn hàng
5. Hệ thống kiểm tra đơn hàng đã phê duyệt hay chưa
6. Hệ thống huỷ đơn hàng và trả lại toàn bộ số tiền đã thanh toán của đơn hàng thông qua VNPay

#### 6. Luồng sự kiện thay thế

No	Location	Condition	Action	Resume location
2.	At Step 4	Nếu khách hàng không huỷ đơn hàng	▪ Hệ thống lưu đơn hàng và tiếp tục chờ phê duyệt	Use case ends
3.	At Step 5	Nếu đơn hàng đã được phê duyệt	▪ Hệ thống thông báo với khách hàng là đơn hàng đã được phê duyệt và không thể bị huỷ bỏ	Back to step 3

#### \*) Đặc tả use case UC012 “Đặt hàng”

##### 1. Mã use case

UC012

##### 2. Mô tả

Tương tác khách hàng đặt hàng

##### 3. Các tác nhân

Khách hàng

##### 4. Tiên điều kiện

Khách hàng đang sử dụng giỏ hàng

##### 5. Luồng sự kiện chính

Step 1. Khách hàng yêu cầu đặt hàng

Step 2. Hệ thống kiểm tra số lượng hàng trong kho

Step 3. Hệ thống yêu cầu khách hàng điền thông tin giao hàng

- Step 4. Khách hàng điền thông tin giao hàng và gửi
- Step 5. Hệ thống kiểm tra thông tin giao hàng
- Step 6. Hệ thống kiểm tra khách hàng có đặt giao hàng nhanh
- Step 7. Hệ thống kiểm tra các sản phẩm có hỗ trợ giao hàng nhanh
- Step 8. Hệ thống kiểm tra địa chỉ có hỗ trợ giao hàng nhanh
- Step 9. Hệ thống yêu cầu khách hàng cập nhật thông tin giao hàng nhanh
- Step 10. Khách hàng cập nhật thông tin giao hàng nhanh
- Step 11. Hệ thống tính toán chi phí giao hàng
- Step 12. Hệ thống hiển thị invoice
- Step 13. Khách hàng confirm đặt hàng
- Step 14. Hệ thống tạo usecase “Thanh toán đơn hàng”
- Step 15. Hệ thống tạo đơn hàng
- Step 16. Hệ thống làm trống giỏ hàng

## 6. Luồng sự kiện thay thế

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
4.	3	Lượng hàng trong kho không đủ	Hiển thị hàng còn thiếu và yêu cầu khách hàng cập nhật lại giỏ hàng	Kết thúc
5.	6	Khách hàng điền thông tin giao hàng không hợp lệ	Hiển thị thông tin giao hàng bị điền không hợp lệ	3
6.	7	Khách hàng không chọn giao hàng nhanh		10
7.	8.	Tất cả các sản phẩm không hỗ trợ giao hàng nhanh	Hiển thị không hỗ trợ gia hàng nhanh và yêu cầu khách hàng cập nhật lại thông tin giao hàng nhanh	3

8.	9.	Địa chỉ giao hàng không hỗ trợ giao hàng nhanh	Hiện thị không hỗ trợ gia hàng nhanh và yêu cầu khách hàng cập nhật lại thông tin giao hàng nhanh	3
----	----	--	---	---

## 7. Input data

Để đặt hàng thành công, khách hàng cần tiến hành đặt hàng và thanh toán. Để đơn giản, hệ thống không có các tính năng đăng nhập, đăng ký. Khách hàng khi đặt hàng cần cung cấp các thông tin giao hàng (delivery info bao gồm tên người nhận - receiver name, số điện thoại, tỉnh/thành phố nhận hàng, và địa chỉ nhận hàng), thông tin thẻ.

Input data của form thông tin giao hàng của khách hàng

No	Tên data	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Tên người nhận	Tên của người đặt hàng	Có	Số lượng ký tự dưới 50, tên viết hoa	TRINH QUANG QUAN
2.	Số điện thoại		Có	10 chữ số, số điện thoại Việt Nam	0901 332266
3.	Tỉnh/Thành phố nhận hàng	Chọn trong danh sách	Có		Hà Nội
4.	Địa chỉ nhận hàng	Địa chỉ cụ thể nhận hàng	Có		Số 12 ngõ 34 đường Trần Thái Tông, Quận Cầu Giấy

5.	Chỉ dẫn giao dịch		Không		
6.	Chọn đặt hàng nhanh	Nếu chọn, hệ thống sẽ chuyển màn hình sang điền thông tin giao hàng nhanh  Dạng input là dạng chọn (Có hoặc không)	Có		

Input data của form thông tin giao hàng nhanh của khách hàng

No	Tên data	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Thông tin giao hàng		Có		
2.	Thời gian nhận hàng		Có		
3.	Chỉ dẫn giao hàng		Không		

## 8. Output data

Sau khi tính chi phí giao hàng, hệ thống sẽ hiển thị và lưu lại thông tin đơn hàng tạm thời (invoice), gồm có danh sách sản phẩm trong giỏ hàng, số lượng, giá cả sản phẩm, tổng giá cả sản phẩm chưa bao gồm VAT, tổng giá cả sản phẩm đã bao gồm VAT, phí giao hàng, và tổng số tiền phải trả. Tổng số tiền khách hàng phải trả bao gồm tổng giá cả sản phẩm đã bao gồm VAT và phí giao hàng.

Các ô được tô màu miêu tả data của mỗi sản phẩm trong danh sách sản phẩm của giỏ hàng, được lặp lại nhiều lần.

## Output data của invoice

No	Tên data	Mô tả	Display format	Ví dụ
1.	Tên sản phẩm	Tên của một sản phẩm		DVD phim
2.	Giao hàng nhanh	Giao hàng nhanh có áp dụng với sản phẩm này	Có hoặc không	Có
3.	Số lượng	Số lượng sản phẩm đó	Số nguyên dương Hiện ở lề bên phải	1
4.	Giá mỗi sản phẩm	Giá của sản phẩm	Dấu phẩy phân cách đơn vị hàng nghìn	5,000
5.	Tổng giá của sản phẩm	Giá của tất cả các sản phẩm thuộc loại đó	Số nguyên dương Hiện ở lề bên phải	5,000
6.	Tổng giá trước VAT	Tổng giá của tất cả các sản phẩm trong giỏ hàng chưa tính VAT	Dấu phẩy phân cách đơn vị hàng nghìn Số nguyên	2,000,000
7.	Tổng giá sau VAT	Tổng giá của tất cả các sản phẩm trong giỏ hàng sau khi đã tính VAT	đương Hiện ở lề bên phải	2,220,000

8.	Tiền vận chuyển			20,000
9.	Tổng tiền	Tổng tiền tính cả tiền vận chuyển		2,240,000
10.	Đơn vị tiền			VNĐ
11.	Tên người nhận	Tên của người đặt hàng	Số lượng ký tự dưới 50, tên viết hoa	TRINH QUANG QUAN
12.	Số điện thoại			0901 332266
13.	Tỉnh/thành phố	Chọn trong danh sách		Hà Nội
14.	Địa chỉ nhận hàng	Địa chỉ cụ thể nhận hàng		Số 12 ngõ 34 đường Trần Thái Tông, Quận Cầu Giấy
15.	Chỉ dẫn giao hàng			

## 9. Hậu điều kiện

### \*) Đặc tả use case UC013 “Tìm kiếm sản phẩm”

#### 1. Mã use case UC013

#### 2. Mô tả

Tương tác tìm kiếm sản phẩm trong hệ thống.

### 3. Các tác nhân

Người dùng, hệ thống

### 4. Tiền điều kiện

Người dùng đã truy cập vào hệ thống.

### 5. Luồng sự kiện chính

1. Người dùng nhập từ khóa tìm kiếm vào ô tìm kiếm.
2. Hệ thống xử lý yêu cầu tìm kiếm và trả về kết quả tìm kiếm phù hợp nhất.
3. Kết quả tìm kiếm được hiển thị cho người dùng.
4. Người dùng có thể chọn xem chi tiết sản phẩm hoặc thực hiện hành động khác.

### 6. Luồng sự kiện thay thế

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1	2	Nếu không có kết quả tìm kiếm	Hệ thống hiển thị thông báo không tìm thấy kết quả phù hợp.	1

### 7. Input data

Input data của từ khóa tìm kiếm từ người dùng:

No	Tên data	Mô tả	Bắt buộc	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Từ khóa tìm kiếm	Từ khóa để tìm kiếm sản phẩm	Có	Số lượng ký tự dưới 50	CVD 1991

### 8. Output data

Output data của kết quả tìm kiếm sản phẩm:

No	Tên data	Mô tả	Display format	Ví dụ
----	----------	-------	----------------	-------



1.	Kết quả tìm kiếm	Danh sách sản phẩm tìm thấy		DVD 1991, DVD 1999
2.	Chi tiết sản phẩm	Thông tin chi tiết sản phẩm		Tên: DVD 1991, giá: 100000đ

## 9. Hậu điều kiện

Người dùng nhận được danh sách sản phẩm tìm kiếm phù hợp hoặc thông báo không tìm thấy sản phẩm nào.

Hệ thống trả về danh sách sản phẩm hoặc thông báo không có kết quả tìm kiếm.

## \*) Đặc tả use case UC014 “Quản lý đơn hàng”

### 1. Mã use case

UC014

### 2. Mô tả

Mô tả chức năng quản lý đơn hàng của Quản trị viên

### 3. Các tác nhân

Quản trị viên, hệ thống

### 4. Tiền điều kiện

Người dùng đã truy cập vào hệ thống và đã được phân quyền.

### 5. Luồng sự kiện chính

1. Quản trị viên chọn order management trên hệ thống
2. Hệ thống hiển thị giao diện order management.
3. Quản trị viên chọn phê duyệt đơn hàng
4. Hệ thống kiểm tra đủ số lượng sản phẩm hay không
5. Quản trị viên chọn từ chối đơn hàng
6. Hiển thị trạng thái đơn hàng là được phê duyệt hay bị từ chối

### 6. Luồng sự kiện thay thế

STT	Thay thế	Điều kiện	Hành động	Tiếp tục tại
1	2	Nếu không có kết quả đơn đặt hàng	Hệ thống hiển thị thông báo không có đơn đặt hàng.	1
2	3	Nếu không đủ số lượng đơn hàng	Hệ thống hiển thị thông báo không đủ số lượng sản phẩm	2

**7. Input data**

Không có

**8. Output data**

Không có

**9. Hậu điều kiện**

Hiển thị thông tin danh sách order trên hệ thống và trạng thái đơn hàng sau khi quản trị viên xử lý đơn hàng