

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm
(Software Requirement Specification – SRS)

AIMS: An Internet Media Store
Môn: Thiết kế và xây dựng phần mềm

Họ và tên sinh viên: Chu Hữu Phúc

MSSV: 20205217

Hà Nội, tháng 10 năm 2023

Mục lục

1	Giới thiệu.....	2
1.1	Mục đích.....	2
1.2	Phạm vi.....	2
1.3	Từ điển thuật ngữ.....	2
1.4	Tài liệu tham khảo	2
2	Mô tả tổng quan.....	3
2.1	Các tác nhân.....	3
2.2	Biểu đồ use case tổng quan.....	3
2.3	Biểu đồ use case phân rã.....	4
2.3.1	Phân rã use case “Xem danh sách sản phẩm”.....	4
2.3.2	Phân rã use case “Quản lý đơn hàng”	4
2.3.3	Phân rã use case “Quản lý người dùng”	5
2.4	Quy trình nghiệp vụ.....	5
2.4.1	Quy trình nghiệp vụ Đặt hàng.....	5
3	Đặc tả các chức năng.....	7
3.1	Đặc tả use case UC001 “Đặt hàng”	7
3.2	Đặc tả use case UC002 “Thanh toán đơn hàng”	12
3.3	Đặc tả use case UC003 “Đặt giao hàng nhanh”	15
4	Các yêu cầu khác.....	18
4.1	Chức năng (Functionality).....	18
4.2	Tính dễ dùng (Usability).....	18
4.3	Các yêu cầu khác	18

1 Giới thiệu

1.1 Mục đích

Tài liệu này đưa ra mô tả chi tiết cho phần mềm thương mại điện tử (E-commerce) chuyên về mua bán sản phẩm phương tiện truyền thông, nhóm người dùng và các chức năng họ có thể sử dụng được tại thời gian chạy. Tài liệu mô tả mục đích và các tính năng của hệ thống, các giao diện, ràng buộc của hệ thống cần thực hiện để phản ứng tới các kích thích bên ngoài.

Tài liệu dành cho các bên liên quan (stakeholder) và các nhà phát triển phần mềm.

1.2 Phạm vi

AIMS Project là một phần mềm trên desktop hoạt động 24/7, cho phép người dùng mới có thể làm quen dễ dàng. Phần mềm này có thể cho phép phục vụ 1.000 khách hàng cùng lúc mà hiệu suất không bị giảm đáng kể, đồng thời có thể hoạt động 300 giờ liên tục không hỏng hóc. Ngoài ra, phần mềm có thể hoạt động trở lại bình thường trong vòng 1 giờ sau khi xảy ra lỗi. Thời gian đáp ứng của phần mềm tối đa là 2 giây khi bình thường hoặc 5 giây lúc cao điểm.

1.3 Từ điển thuật ngữ

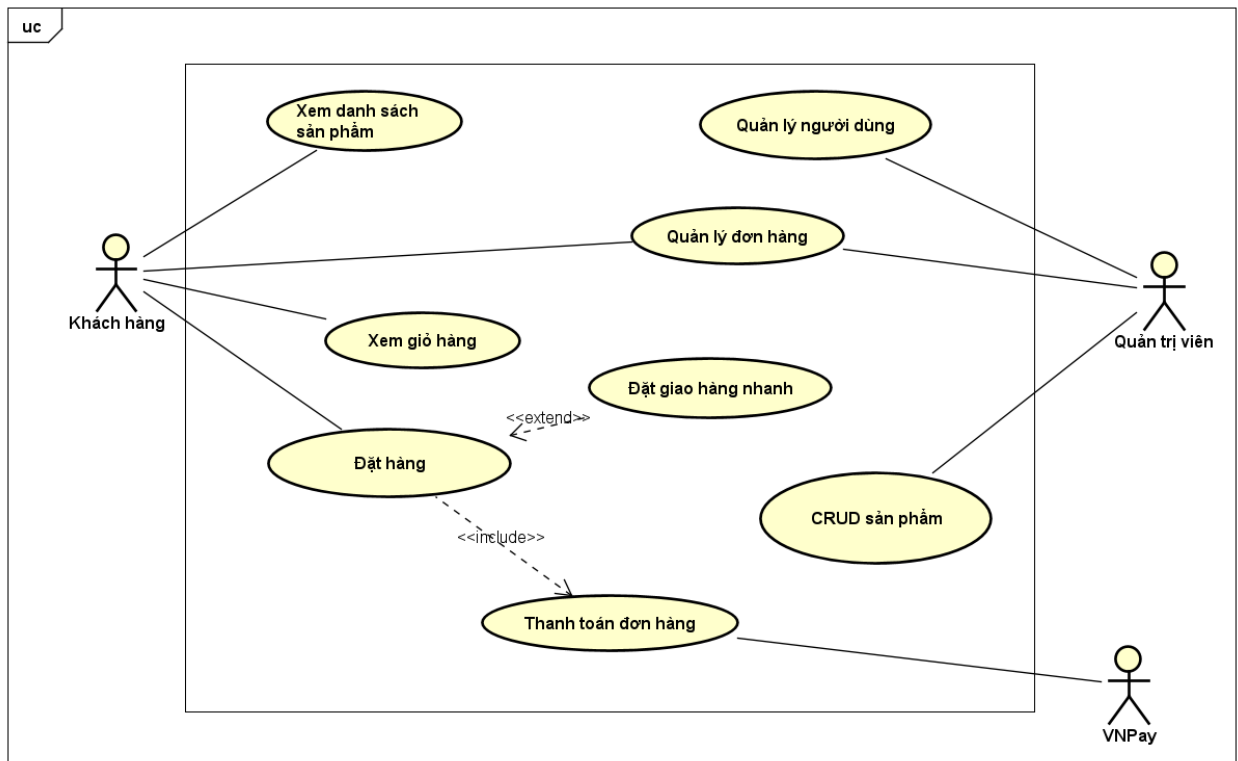
1.4 Tài liệu tham khảo

2 Mô tả tổng quan

2.1 Các tác nhân

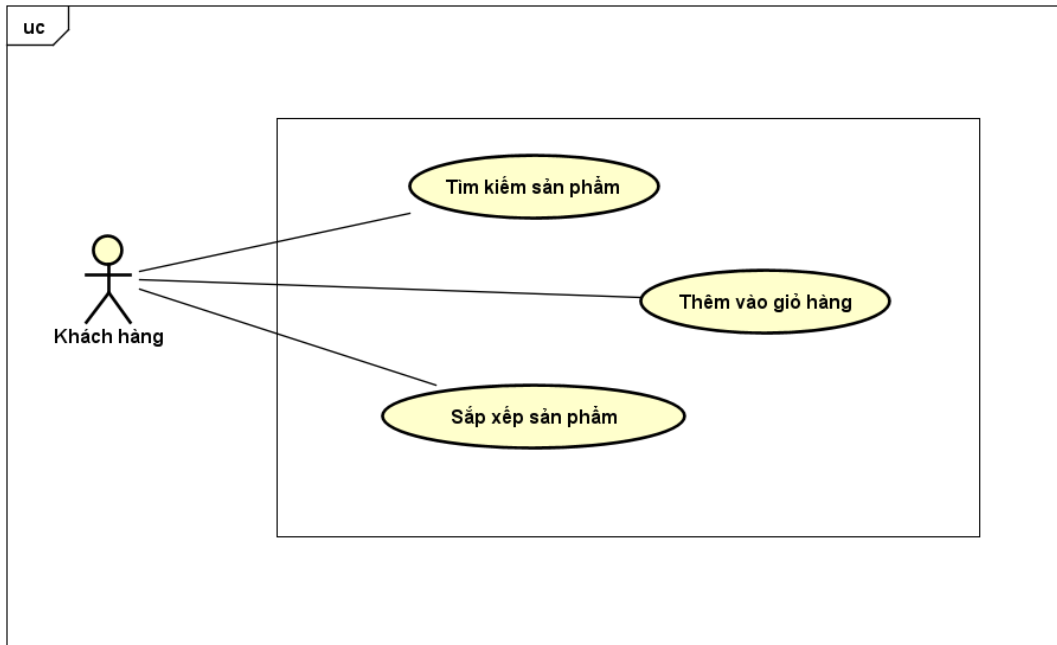
Phần mềm có 3 tác nhân là Khách hàng, quản trị viên và hệ thống thanh toán VNPay. Khách hàng là người sử dụng hệ thống để xem sản phẩm, đặt hàng,... mà không cần đăng nhập. Quản trị viên là người quản lý người dùng, danh sách sản phẩm và phê duyệt đơn hàng

2.2 Biểu đồ use case tổng quan

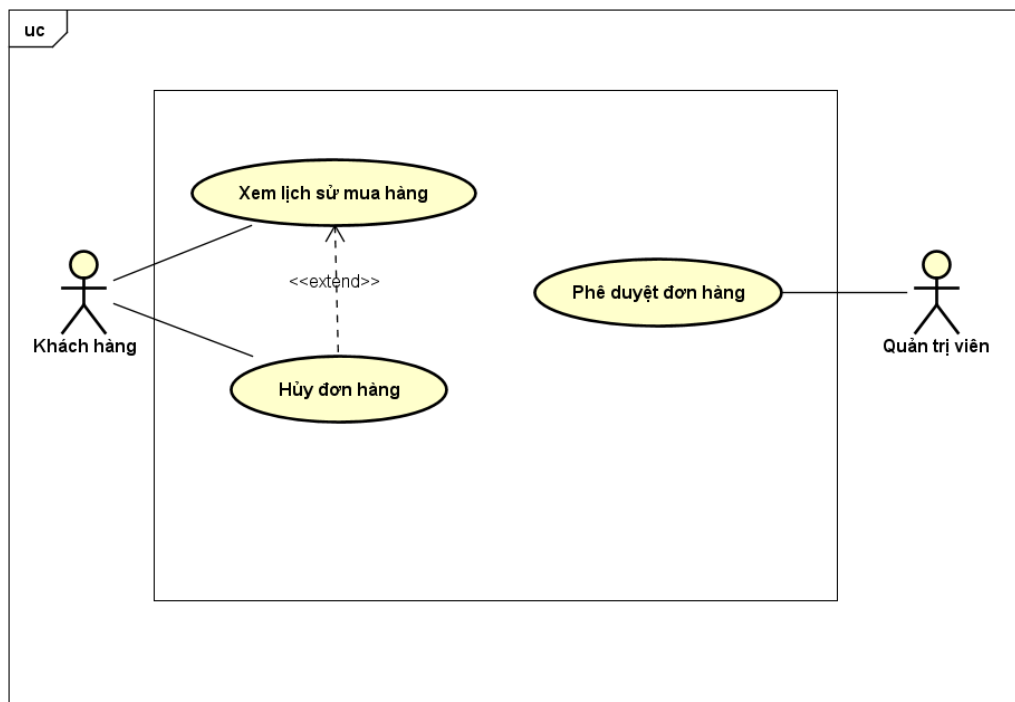


2.3 Biểu đồ use case phân rã

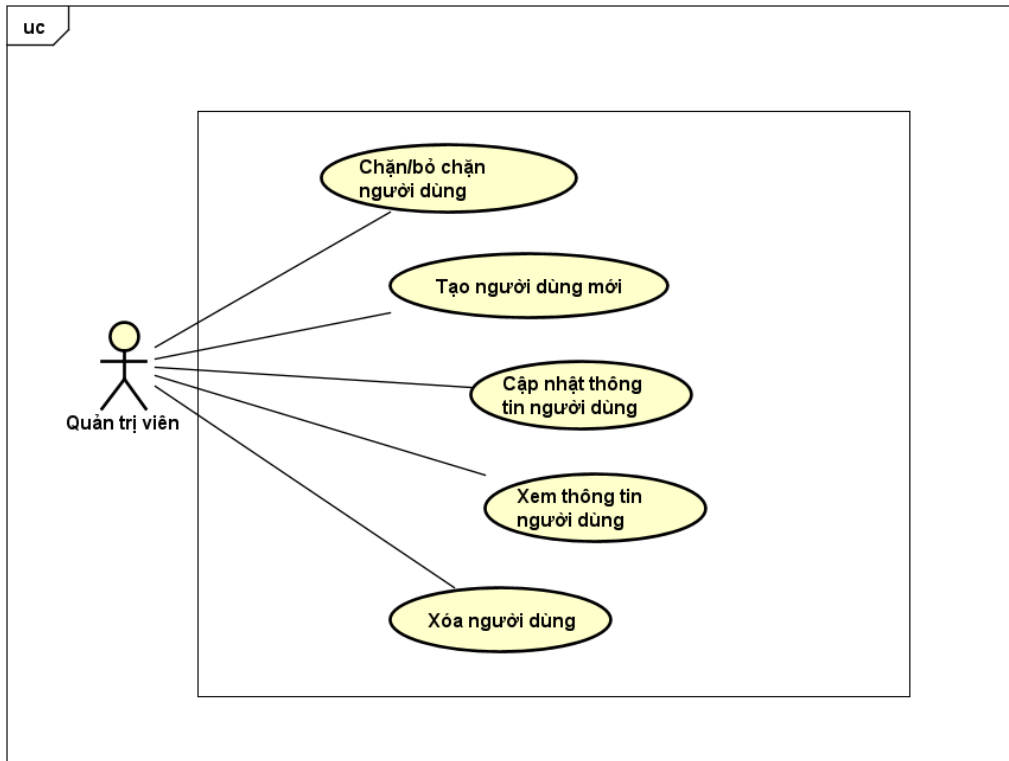
2.3.1 Phân rã use case “Xem danh sách sản phẩm”



2.3.2 Phân rã use case “Quản lý đơn hàng” (Manage Order)



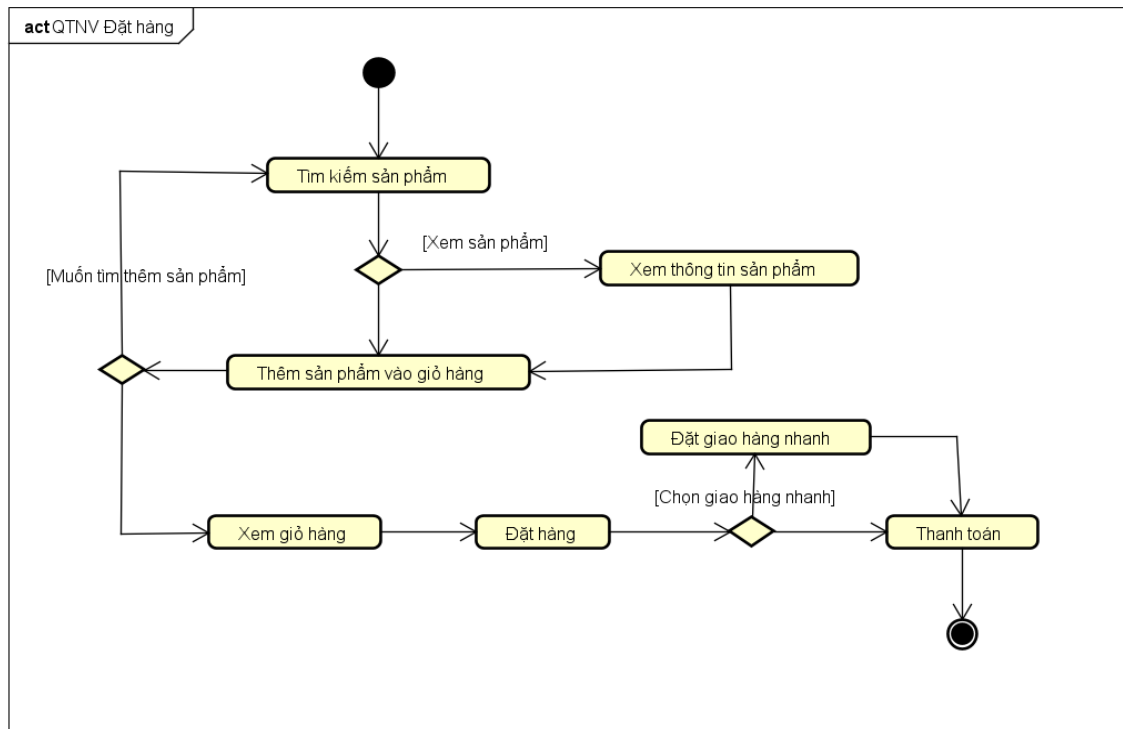
2.3.3 Phân rã use case “Quản lý người dùng”



2.4 Quy trình nghiệp vụ

2.4.1 Quy trình nghiệp vụ Đặt hàng

Khách hàng tìm kiếm sản phẩm trong danh sách sản phẩm, có thể xem thông tin về sản phẩm và thêm vào giỏ hàng. Sau khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng, khách hàng có thể tiếp tục tìm kiếm sản phẩm hoặc xem giỏ hàng để tiến hành đặt hàng. Trong bước đặt hàng, khách hàng có thể chọn tùy chọn đặt giao hàng nhanh hoặc không, bước cuối cùng là thanh toán đơn hàng.



3 Đặc tả các chức năng

3.1 Đặc tả use case UC001 “Đặt hàng”

Use Case “Đặt hàng”

1. Mã use case

UC001

2. Giới thiệu

Use case mô tả sự tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn đặt hàng

3. Tác nhân

Khách hàng

4. Tiền điều kiện

- Trong giỏ hàng của khách hàng đã có sản phẩm
- Hệ thống đang hoạt động một cách ổn định, có kết nối internet

5. Luồng sự kiện chính (Thành công)

1. Khách hàng xem giỏ hàng và chọn yêu cầu đặt hàng.
2. Hệ thống kiểm tra xem lượng hàng tồn kho đủ để cung cấp cho đơn hàng.
3. Hệ thống hiển thị form thông tin giao hàng
4. Khách hàng điền thông tin giao hàng (delivery info) và chỉ dẫn giao hàng (delivery instructions).
5. Hệ thống tính toán phí giao hàng.
6. Hệ thống hiển thị và lưu thông tin đơn hàng tạm thời (invoice)
7. Khách hàng xác nhận đặt hàng
8. Hệ thống gọi ca sử dụng “Thanh toán đơn hàng”
9. Hệ thống tạo một đơn hàng mới
10. Hệ thống làm trống giỏ hàng hiện tại
11. Hệ thống gửi mail cho khách hàng về thông tin đơn hàng và thông tin giao dịch
12. Hệ thống hiển thị trên màn hình thông báo đã đặt hàng thành công và thông tin đơn hàng

6. Luồng sự kiện thay thế

Bảng 1-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đặt hàng"

No	Location	Condition	Action	Resume location
----	----------	-----------	--------	-----------------

1.	Ở bước 3	Nếu lượng hàng tồn kho không đủ	Hệ thống yêu cầu khách hàng cập nhật lại giỏ hàng	Ca sử dụng kết thúc
2.	Ở bước 5	Nếu thông tin giao hàng không hợp lệ hoặc có trường bị bỏ trống	Hệ thống báo lỗi và yêu cầu khách hàng nhập lại	Bước 3
3.	Ở bước 5	Nếu khách hàng chọn phương thức giao hàng	Hệ thống gọi ca sử dụng “Đặt hàng nhanh”	Bước 5

7. Biểu đồ hoạt động



8. Dữ liệu đầu vào

Bảng 2-Dữ liệu đầu vào của ca sử dụng Đặt hàng

No	Data fields	Description	Mandatory	Valid condition	Example
1.	Receiver name		Yes		Chu Huu Phuc
2.	Phone number		Yes	10 digits	0987654321
3.	Province	Chọn từ 1 danh sách	Yes		Hà Nội
4.	Address		Yes		Số 10 đường Tạ Quang Bửu, quận Hai Bà Trưng
5.	Shipping instructions		No		

9. Dữ liệu đầu ra

No	Data fields	Description	Display format	Example
1.	Title	Tiêu đề của sản phẩm		DVD phim Vượt ngục
2.	Price	Giá của sản phẩm	+ Tách biệt hàng nghìn bằng dấu chấm + Số nguyên dương	60.000
3.	Quantity	Số lượng của sản phẩm	+ Số nguyên dương	2
4.	Amount	Tổng giá tiền của sản phẩm tương ứng	+ Tách biệt hàng nghìn bằng dấu chấm + Số nguyên dương	120.000
5.	Subtotal before VAT	Tổng giá tiền các sản phẩm trong giỏ hàng trước VAT	+ Tách biệt hàng nghìn bằng dấu chấm	2.106.000

6.	Subtotal	Tổng giá tiền các sản phẩm trong giỏ hàng sau VAT	+ Số nguyên dương	2.316.600
7.	Shipping fees			30.000
8.	Total	Tổng subtotal và phí ship		2.346.600
9.	Currency			VND
10.	Name			Chu Huu Phuc
11.	Phone number			0987654321
12.	Province	Chọn từ 1 danh sách		Hà Nội
13.	Address			Số 10 đường Tạ Quang Bửu, quận Hai Bà Trưng
14.	Shipping instructions			

10. Hậu điều kiện
Không

3.2 Đặc tả use case UC002 “Thanh toán đơn hàng”

Use Case “Thanh toán đơn hàng”

1. Mã use case

UC002

2. Giới thiệu

Use case mô tả quá trình thanh toán đơn hàng của người dùng trên hệ thống

3. Tác nhân

Khách hàng

4. Tiền điều kiện

- Khách hàng đã liên kết thẻ tín dụng trả trước với liên ngân hàng.
- Hệ thống đã tính toán tổng tiền mà khách hàng phải thanh toán

5. Luồng sự kiện chính (Thành công)

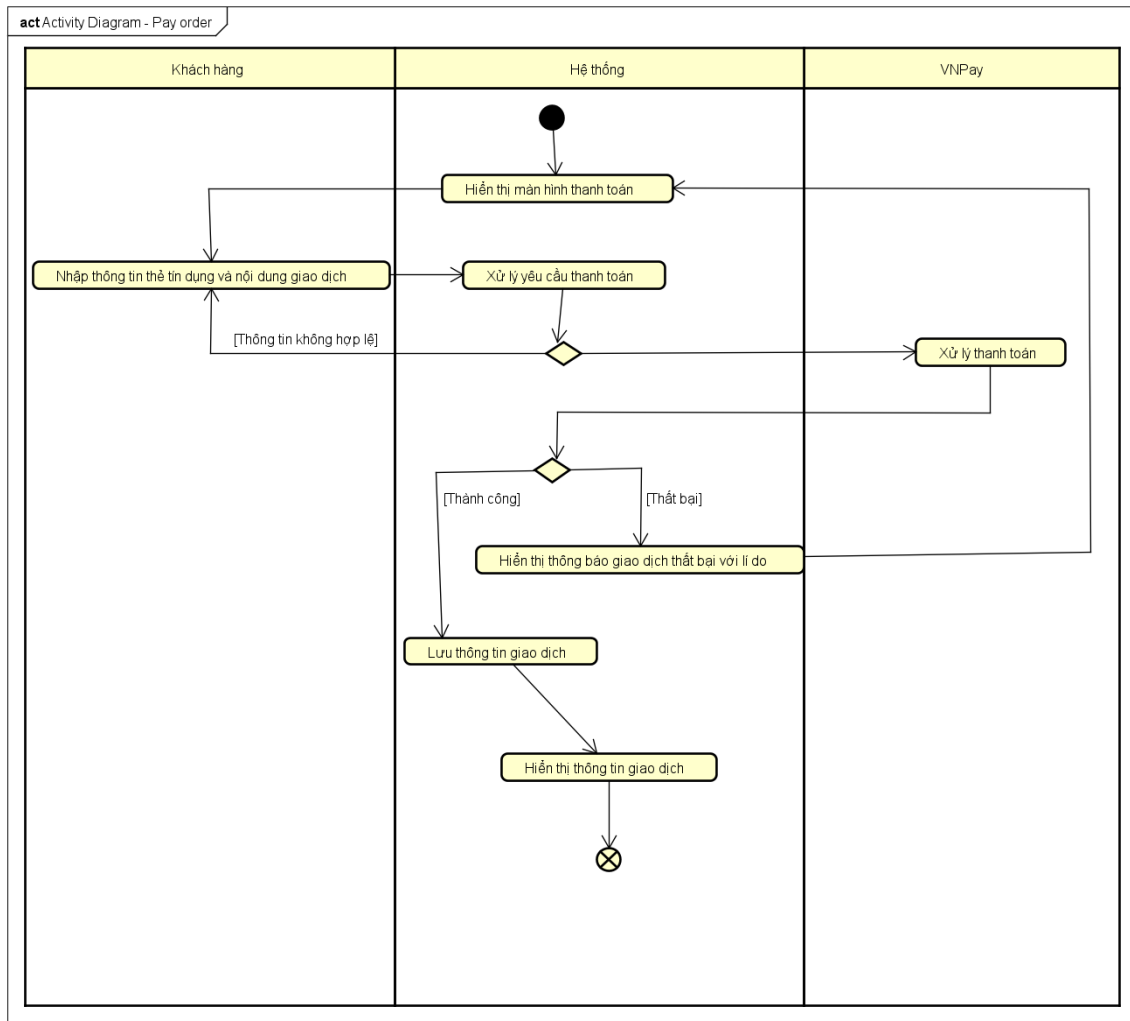
1. Hệ thống hiển thị màn hình thanh toán
2. Khách hàng nhập thông tin thẻ tín dụng và nội dung giao dịch
3. Hệ thống yêu cầu ngân hàng xử lý giao dịch thanh toán qua cổng VNPAY
4. VNPAY xử lý giao dịch thanh toán
5. Hệ thống lưu thông tin giao dịch
6. Hệ thống hiển thị thông tin giao dịch

6. Luồng sự kiện thay thế

Bảng 3-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Thanh toán đơn hàng"

No	Location	Condition	Action	Resume location
1.	Ở bước 3	Nếu thông tin thẻ không hợp lệ	▪ Hệ thống thông báo rằng thông tin thẻ không hợp lệ	Bước 1
2.	Ở bước 5	Nếu thông tin thẻ bị sai	▪ Hệ thống thông báo thông tin thẻ bị sai	Bước 1

7. Biểu đồ hoạt động



Hình 2- Biểu đồ hoạt động của Use case "Thanh toán đơn hàng"

8. Dữ liệu đầu vào

No	Data fields	Description	Mandatory	Valid condition	Example
1.	Card holder name		Yes	Tối đa 50 kí tự	CHU HUU PHUC
2.	Card number		Yes	16 chữ số	0123 4567 8910 1112
3.	Expiration date		Yes	Bao gồm tháng và chỉ 2 chữ số cuối trong năm	05/25

4.	Security code		Yes	3 chữ số	123
----	---------------	--	-----	----------	-----

9. Dữ liệu đầu ra

No	Data fields	Description	Display format	Example
1.	Transaction ID			TCB3889391
2.	Card holder name			CHU HUU PHUC
3.	Amount		+ Tách biệt hàng nghìn bằng dấu chấm + Số nguyên dương + Đơn vị VND	2.316.600 VND
4.	Transaction Content			Thanh toán đơn hàng #ABC123
5.	Transaction Time		hh:mm:ss dd/mm/yyyy	13:20:12 07/10/2023

10. Hậu điều kiện

Không

3.3 Đặc tả use case UC003 “Đặt giao hàng nhanh”

Use Case “Đặt giao hàng nhanh”

1. Mã use case

UC003

2. Giới thiệu

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách muốn đặt giao hàng nhanh

3. Tác nhân

Khách hàng

4. Tiền điều kiện

- Có sản phẩm trong giỏ hàng của khách hàng.
- Đã có địa chỉ giao hàng được cung cấp.

5. Luồng sự kiện chính (Thành công)

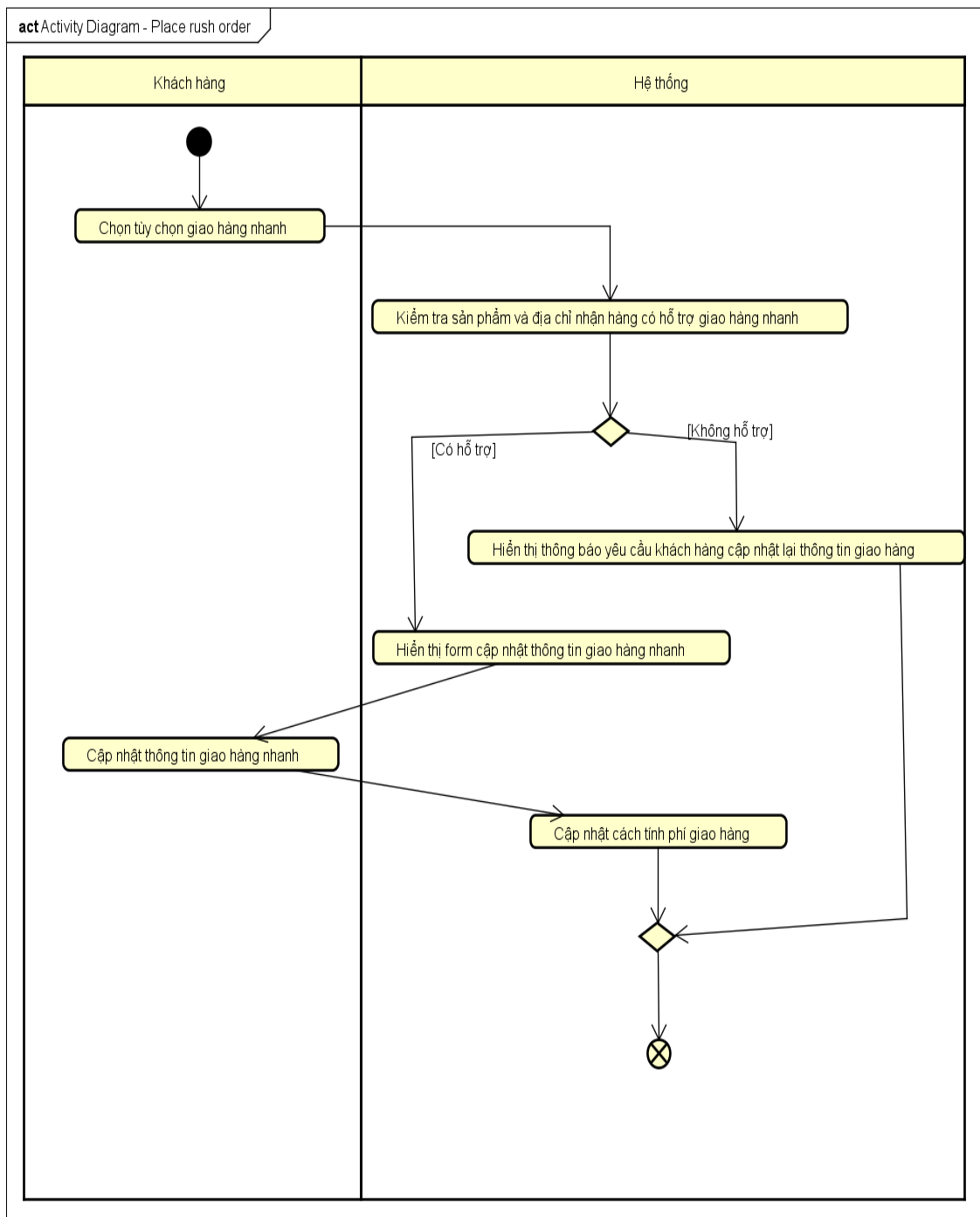
1. Khách hàng chọn tùy chọn "Giao hàng nhanh"
2. Hệ thống kiểm tra xem có sản phẩm nào và địa chỉ nhận hàng hỗ trợ giao hàng nhanh
3. Hệ thống hiển thị form để khách hàng cập nhật thông tin giao hàng nhanh
4. Khách hàng cập nhật thông tin giao hàng nhanh.
5. Hệ thống cập nhật cách tính phí giao hàng

6. Luồng sự kiện thay thế

Bảng 4-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đặt giao hàng nhanh"

No	Location	Condition	Action	Resume location
1.	Ở bước 3	Nếu không có sản phẩm nào hỗ trợ hoặc địa chỉ nhận hàng không hỗ trợ	Hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng cập nhật lại thông tin giao hàng	Ca sử dụng kết thúc
2.	Ở bước 5	Nếu thông tin giao hàng nhanh không hợp lệ hoặc có trường bắt buộc bị bỏ trống	Hệ thống thông báo thông tin lỗi, yêu cầu khách hàng nhập lại	Bước 4

7. Biểu đồ hoạt động



8. Dữ liệu đầu vào

No	Data fields	Description	Mandatory	Valid condition	Example
1.	Receiver name		Yes		Chu Huu Phuc

2.	Phone number		Yes	10 digits	0987654321
3.	Province	Chọn từ 1 danh sách	Yes		Hà Nội
4.	Address		Yes		Số 10 đường Tạ Quang Bửu, quận Hai Bà Trưng
5.	Shipping instructions		No		
6.	Receiving time		Yes	hh:mm dd/mm/yyyy	14:30 07/10/2023

Bảng 5-Dữ liệu đầu vào của đặt giao hàng nhanh

9. Dữ liệu đầu ra

Không

10. Hậu điều kiện

Không

4 Các yêu cầu khác

<Đưa ra các yêu cầu khác nếu có, bao gồm các yêu cầu phi chức năng như hiệu năng, độ tin cậy, tính dễ dùng, tính dễ bảo trì; hoặc các yêu cầu về mặt kỹ thuật như về CSDL, công nghệ sử dụng...>

4.1 Chức năng (Functionality)

<Các yêu cầu về chức năng chung cho nhiều use case được ghi ở đây>

- Trong các chuỗi sự kiện của các use case, tất cả các bước có thao tác với CSDL, nếu có lỗi trong quá trình kết nối hoặc thao tác, cần có thông báo lỗi tương ứng để tác nhân biết là lỗi liên quan đến CSDL chứ không liên quan tới lỗi của người dùng
- Các use case do Quản trị viên và Người dùng sử dụng thì Khách cần đăng nhập với vai trò tương ứng
- Định dạng hiển thị chung như sau:
 - Số căn phải
 - Chữ căn trái
 - Font: Arial 14, màu đen
 - Nền trắng

4.2 Tính dễ dùng (Usability)

Các chức năng cần được thiết kế sao cho dễ thao tác. Cần có hướng dẫn cụ thể lỗi sai của người dùng để người dùng biết định vị lỗi, biết lỗi gì và biết cách sửa lỗi.

4.3 Các yêu cầu khác

<Mô tả các yêu cầu khác tại đây, trên mục này có thể thêm các đặc tính chất lượng khác như Hiệu năng – Efficiency/Performance, Tính tin cậy – Reliability, Tính dễ bảo trì – Maintainability, Tính khả chuyển – Portability>