

Phân tích yêu cầu “Hệ thống phần mềm đặt hàng nhập khẩu”

Nhóm 12

- Dương Văn Giới 20215041
- Phan Trung Đức 20215038
- Nguyễn Gia Tùng Dương 20215023
- Lê Hoàng Anh Tuấn 20215157
- Nguyễn Thành Đạt 20215028

1 Biểu đồ use case

1.1 Biểu đồ use case tổng quan

Giải thích cơ bản về các tác nhân:

Hệ thống phần mềm đặt hàng nhập khẩu gồm 5 tác nhân:

1. Bộ phận bán hàng:
 - a. Mục đích chính: Sử dụng hệ thống để đặt hàng nhập khẩu
 - b. Các use case:
 - i. - Tạo thông tin nhập hàng
 - ii. - Sửa thông tin nhập hàng
 - iii. - Xem danh sách hàng trong kho
 - iv. - Xem thông tin hàng trong kho
 - v. - Xóa thông tin nhập hàng
 - vi. - Gửi thông tin nhập hàng
 - c. Mô tả:

Bộ phận bán hàng khi cần hàng sẽ thực hiện lên danh sách thông tin nhập hàng. Bộ phận bán hàng có thể xem thông tin được hàng trong kho để có thể lên được danh sách hàng cần nhập một cách chính xác. Khi đã xem lên được danh sách nhập hàng, bộ phận bán hàng sẽ gửi cho bộ phận đặt hàng quốc tế
2. Bộ phận đặt hàng quốc tế:
 - a. Mục đích chính: Sử dụng hệ thống để tiếp nhận đơn nhập hàng từ bộ phận bán hàng và nhập hàng.
 - b. Các use case::
 - i. - Xem thông tin đơn hàng đã gửi
 - ii. - Đặt hàng
 - iii. - Xem thông tin nhập hàng
 - iv. - Xem thông tin site
 - v. - Xem thông tin đặt hàng
 - vi. - Phản hồi thông tin nhập hàng
 - c. Mô tả:

Bộ phận đặt hàng quốc tế tiếp nhận đơn đặt hàng từ bộ phận bán hàng, sau đó bộ phận đặt hàng quốc tế xem thông tin các site, bộ phận đặt hàng quốc tế chọn site phù hợp , nhấn đặt hàng. Sau khi đã đặt, bộ phận đặt hàng quốc tế có thể xem lại được thông tin trạng thái đơn hàng.
3. Site:

- a. Mục đích chính: Cung cấp mặt hàng , tiếp nhận đơn hàng từ bộ phận đặt hàng quốc tế
- b. Các use case:
 - i. - Xem thông tin mặt hàng
 - ii. - Tạo thông tin mặt hàng
 - iii. - Sửa thông tin mặt hàng
 - iv. - Xem danh sách đơn hàng
 - v. - Xem thông tin đơn hàng
 - vi. - Xử lý đơn hàng
- c. Mô tả:

Site cung cấp các mặt hàng, có thể thêm sửa các mặt hàng có trong site. Khi có yêu cầu đặt hàng từ bộ phận đặt hàng quốc tế tới thì site có thể xử lý như chấp nhận hoặc từ chối....

4. Bộ phận quản lý kho:

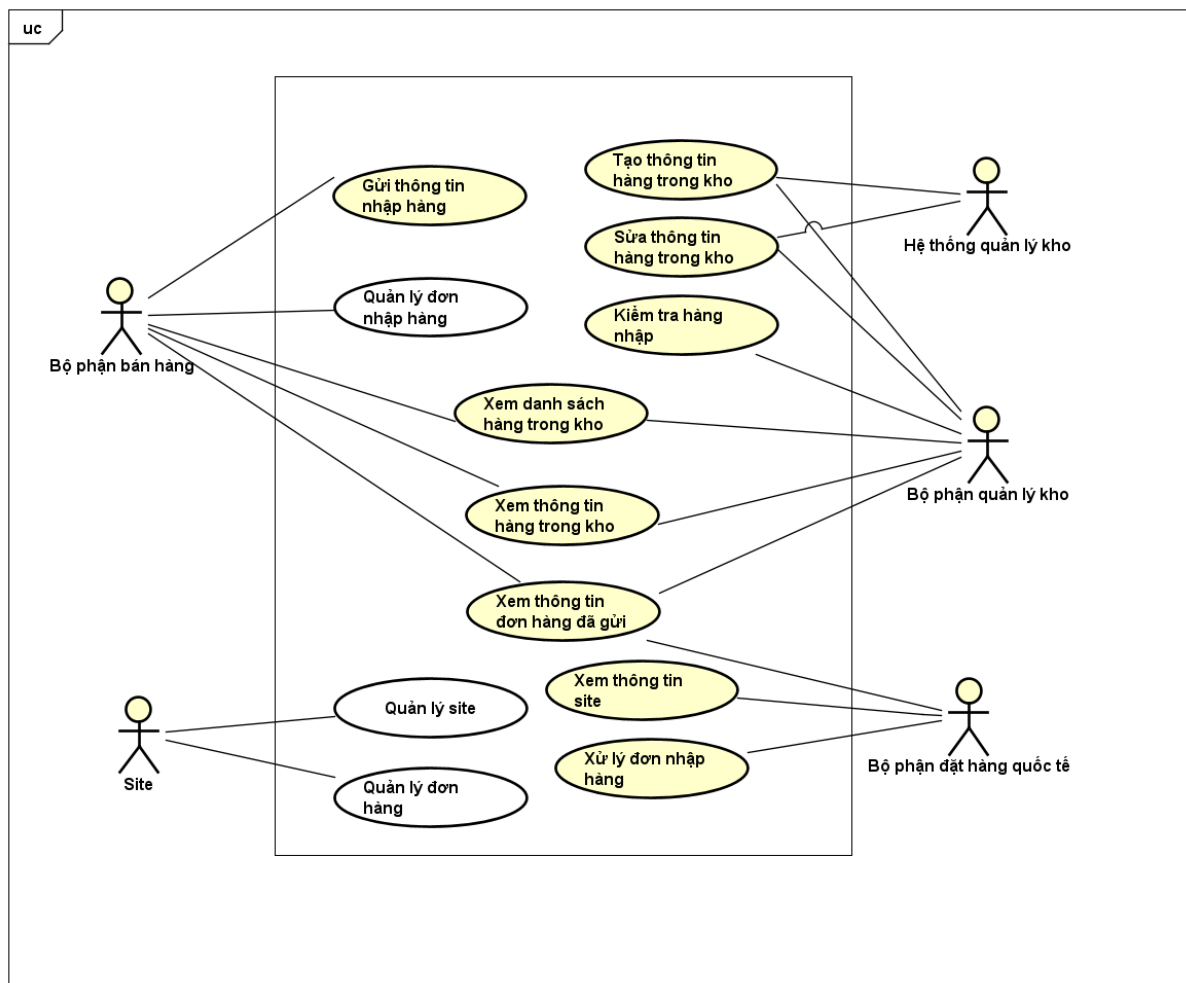
- a. Mục đích chính: Quản lý hàng nhập về, hàng còn trong kho.
- b. Các use case:
 - i. - Tạo thông tin hàng trong kho
 - ii. - Sửa thông tin hàng trong kho
 - iii. - Kiểm tra hàng nhập
 - iv. - Xem thông tin đơn hàng đã gửi
- c. Mô tả:

Bộ phận quản lý kho có thể xem thông tin trạng thái đặt hàng của bộ phận đặt hàng quốc tế, có thể xem được thông tin của kho hàng hiện tại, có thể cập nhật được số lượng hàng trong kho . Tuy nhiên việc này ta cũng có thể tự động được nếu khi bộ phận đặt hàng quốc tế cập nhật thông tin đơn nhập về trực tiếp database.

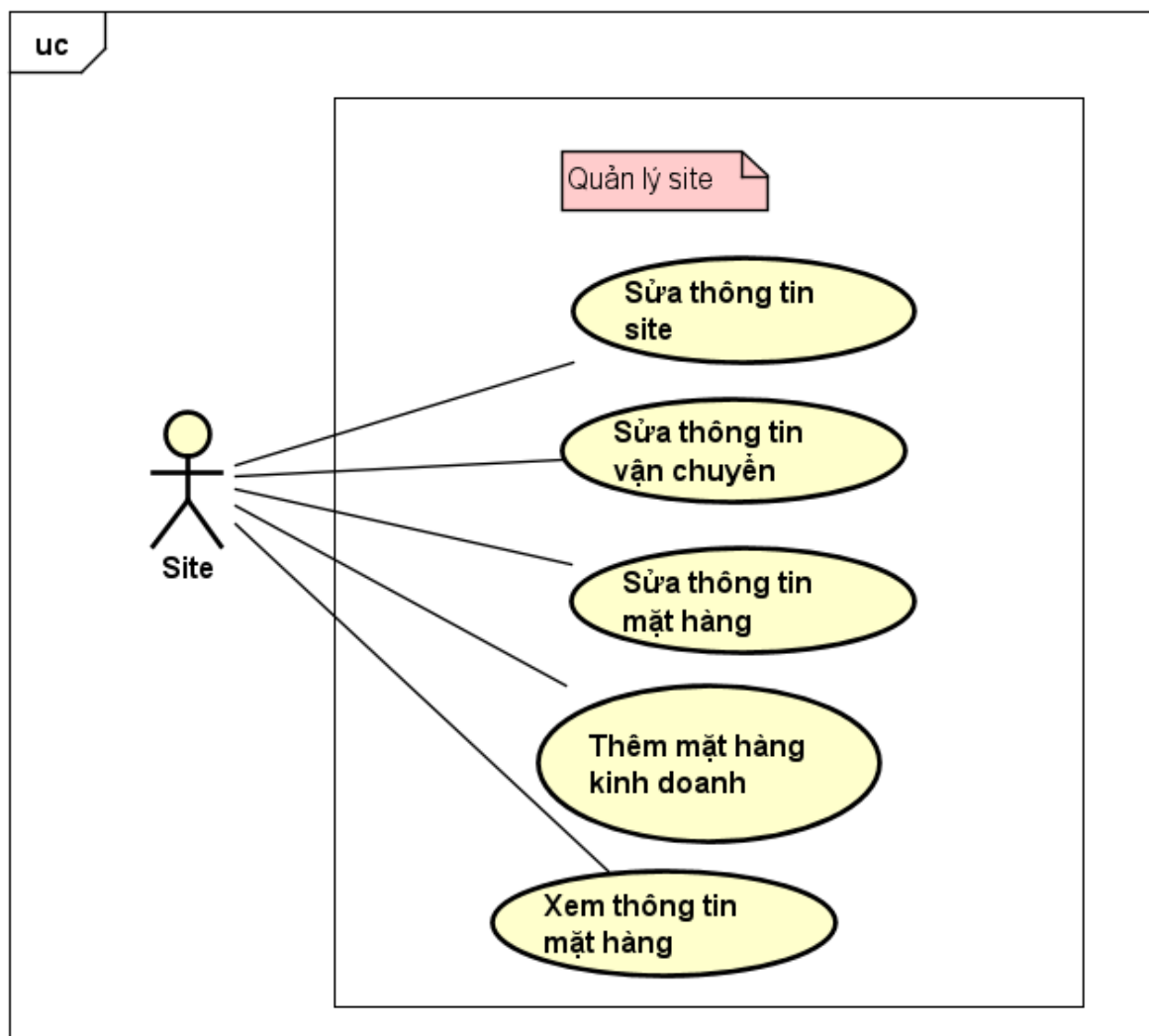
5. Hệ thống quản lý kho:

- a. Mục đích chính: Tiếp nhận thông tin về sự thay đổi của kho hàng, là tác nhân bị tác động

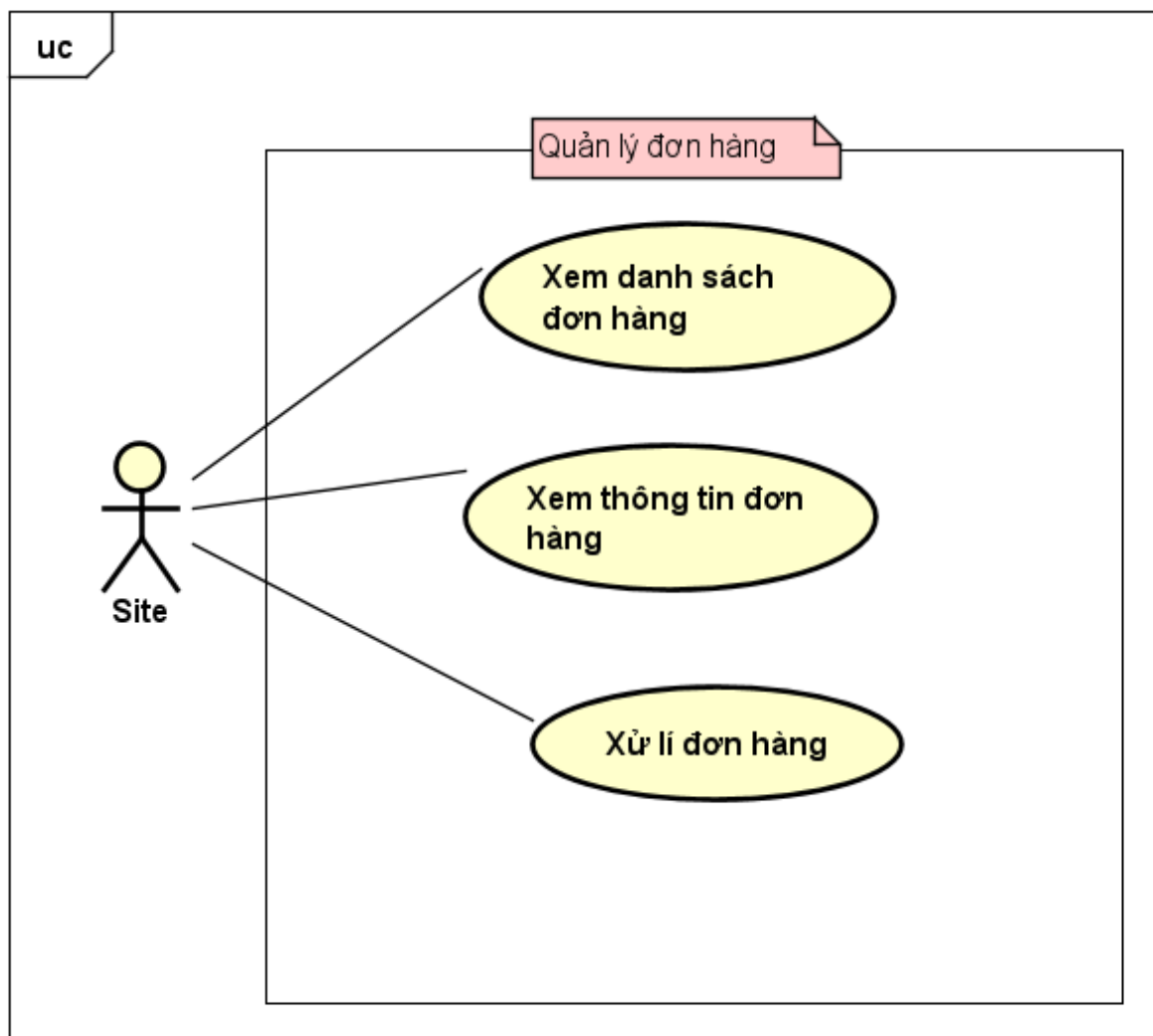
Biểu đồ use case :



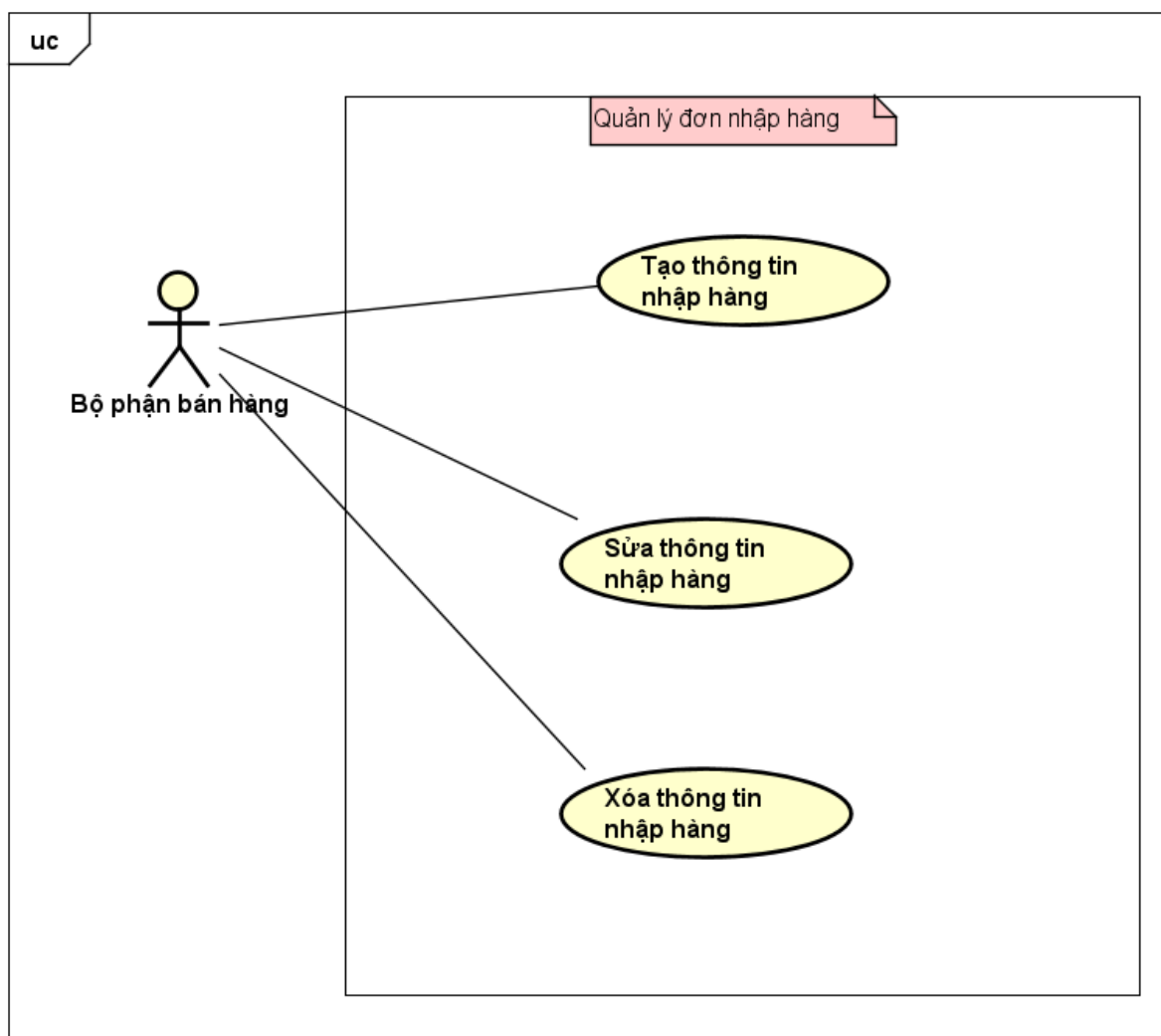
1.2 Biểu đồ use case phân rã “Quản lý site”



1.3 Biểu đồ use case phân rã “Quản lý đơn hàng”



1.4 Biểu đồ use case phân rã “Quản lý đơn nhập hàng”



2 Đặc tả Use case

2.1 Use case “Tạo thông tin nhập hàng” (Lê Hoàng Anh Tuấn 20215157)

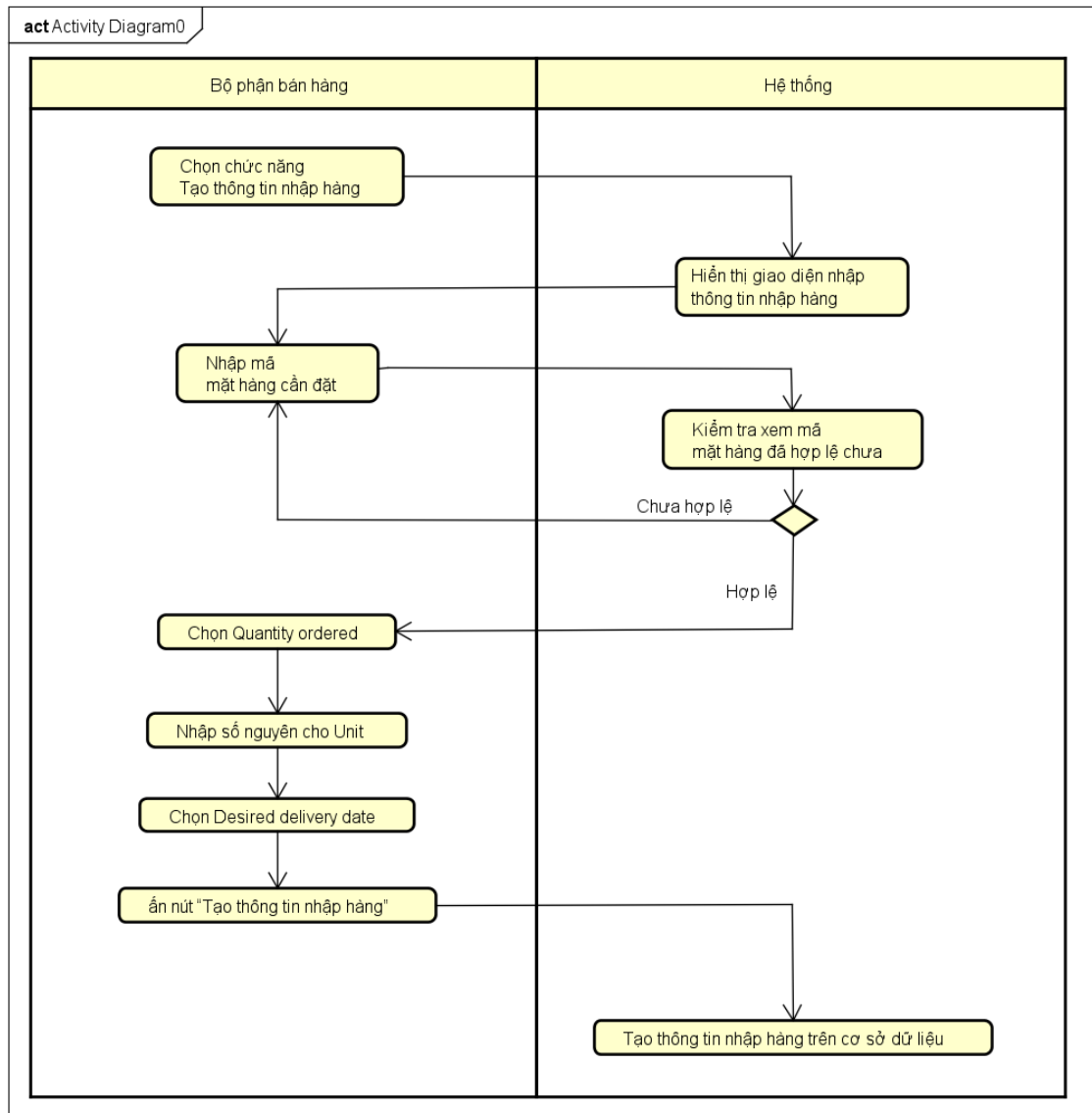
Mã Use case	UC000	Tên Use case	Tạo thông tin nhập hàng																														
Tác nhân	Bộ phận bán hàng Hệ thống																																
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập vào hệ thống Khách hàng có nhu cầu nhập hàng																																
Luồng sự kiện chính (Thành công)	<table><tr><th>STT</th><th>Thực hiện bởi</th><th>Hành động</th></tr><tr><td>1.</td><td>Bộ phận bán hàng</td><td>Chọn chức năng Tạo thông tin nhập hàng</td></tr><tr><td>2.</td><td>Hệ thống</td><td>Hiển thị giao diện nhập thông tin nhập hàng</td></tr><tr><td>3.</td><td>Bộ phận bán hàng</td><td>nhập Merchandise code cho từng mặt hàng cần đặt (mô tả phía dưới *)</td></tr><tr><td>4.</td><td>Hệ thống</td><td>Kiểm tra xem mã mặt hàng đã hợp lệ chưa</td></tr><tr><td>5.</td><td>Bộ phận bán hàng</td><td>Chọn “Quantity ordered” cho các mặt hàng</td></tr><tr><td>6.</td><td>Bộ phận bán hàng</td><td>Nhập số nguyên “Unit” cho từng mặt hàng</td></tr><tr><td>7.</td><td>Bộ phận bán hàng</td><td>Chọn “Desired delivery date” cho từng mặt hàng</td></tr><tr><td>8.</td><td>Bộ phận bán hàng</td><td>Ấn nút tạo thông tin nhập hàng</td></tr><tr><td>9.</td><td>Hệ thống</td><td>Tạo thông tin nhập hàng trên cơ sở dữ liệu</td></tr></table>			STT	Thực hiện bởi	Hành động	1.	Bộ phận bán hàng	Chọn chức năng Tạo thông tin nhập hàng	2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện nhập thông tin nhập hàng	3.	Bộ phận bán hàng	nhập Merchandise code cho từng mặt hàng cần đặt (mô tả phía dưới *)	4.	Hệ thống	Kiểm tra xem mã mặt hàng đã hợp lệ chưa	5.	Bộ phận bán hàng	Chọn “Quantity ordered” cho các mặt hàng	6.	Bộ phận bán hàng	Nhập số nguyên “Unit” cho từng mặt hàng	7.	Bộ phận bán hàng	Chọn “Desired delivery date” cho từng mặt hàng	8.	Bộ phận bán hàng	Ấn nút tạo thông tin nhập hàng	9.	Hệ thống	Tạo thông tin nhập hàng trên cơ sở dữ liệu
STT	Thực hiện bởi	Hành động																															
1.	Bộ phận bán hàng	Chọn chức năng Tạo thông tin nhập hàng																															
2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện nhập thông tin nhập hàng																															
3.	Bộ phận bán hàng	nhập Merchandise code cho từng mặt hàng cần đặt (mô tả phía dưới *)																															
4.	Hệ thống	Kiểm tra xem mã mặt hàng đã hợp lệ chưa																															
5.	Bộ phận bán hàng	Chọn “Quantity ordered” cho các mặt hàng																															
6.	Bộ phận bán hàng	Nhập số nguyên “Unit” cho từng mặt hàng																															
7.	Bộ phận bán hàng	Chọn “Desired delivery date” cho từng mặt hàng																															
8.	Bộ phận bán hàng	Ấn nút tạo thông tin nhập hàng																															
9.	Hệ thống	Tạo thông tin nhập hàng trên cơ sở dữ liệu																															
Luồng sự kiện thay thế	<table><tr><th>STT</th><th>Thực hiện bởi</th><th>Hành động</th></tr><tr><td>2a.</td><td>Hệ thống</td><td>Nếu mất mạng, hệ thống thông báo lỗi: “Đường truyền mạng gặp vấn đề, hãy kiểm tra lại”</td></tr><tr><td>4a.</td><td>Hệ thống</td><td>Thông báo lỗi: Yêu cầu nhập lại “Merchandise code” nếu giá trị không hợp lệ</td></tr></table>			STT	Thực hiện bởi	Hành động	2a.	Hệ thống	Nếu mất mạng, hệ thống thông báo lỗi: “Đường truyền mạng gặp vấn đề, hãy kiểm tra lại”	4a.	Hệ thống	Thông báo lỗi: Yêu cầu nhập lại “Merchandise code” nếu giá trị không hợp lệ																					
STT	Thực hiện bởi	Hành động																															
2a.	Hệ thống	Nếu mất mạng, hệ thống thông báo lỗi: “Đường truyền mạng gặp vấn đề, hãy kiểm tra lại”																															
4a.	Hệ thống	Thông báo lỗi: Yêu cầu nhập lại “Merchandise code” nếu giá trị không hợp lệ																															

	4b.	Hệ thống	Nếu mất mạng, hệ thống thông báo lỗi: “Đường truyền mạng gặp vấn đề, hãy kiểm tra lại”
	9a.	Hệ thống	Nếu mất mạng, thông báo lỗi: “Đường truyền mạng gặp vấn đề, hãy kiểm tra lại”
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu đầu vào của thông tin cá nhân gồm các trường dữ liệu sau:

Merchandise code	Quantity ordered	Unit	Desired delivery date		
			Year	Month	Date

a.



activity diagram: Tạo thông tin nhập hàng.

2.2 Use case “Sửa thông tin nhập hàng”

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Sửa thông tin nhập hàng
Tác nhân	Bộ phận bán hàng		
Tiền điều kiện	Không		

Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Bộ phận bán hàng	Chọn chức năng Tạo thông tin nhập hàng
	2.	Hệ thống	Hiển thị giao diện nhập thông tin nhập hàng
	3.	Bộ phận bán hàng	nhập Merchandise code cho từng mặt hàng cần đặt (mô tả phía dưới *)
	4.	Hệ thống	Kiểm tra xem mã mặt hàng đã hợp lệ chưa
	5.	Bộ phận bán hàng	Chọn “Quantity ordered” cho các mặt hàng
	6.	Bộ phận bán hàng	Nhập số nguyên “Unit” cho từng mặt hàng
	7.	Bộ phận bán hàng	Chọn “Desired delivery date” cho từng mặt hàng
	8.	Bộ phận bán hàng	Ấn nút tạo thông tin nhập hàng
	9.	Hệ thống	Tạo thông tin nhập hàng trên cơ sở dữ liệu
Luồng sự kiện thay thế	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4a.	Hệ thống	thông báo lỗi: Yêu cầu nhập lại “Merchandise code” nếu giá trị không hợp lệ
Hậu điều kiện	Không		

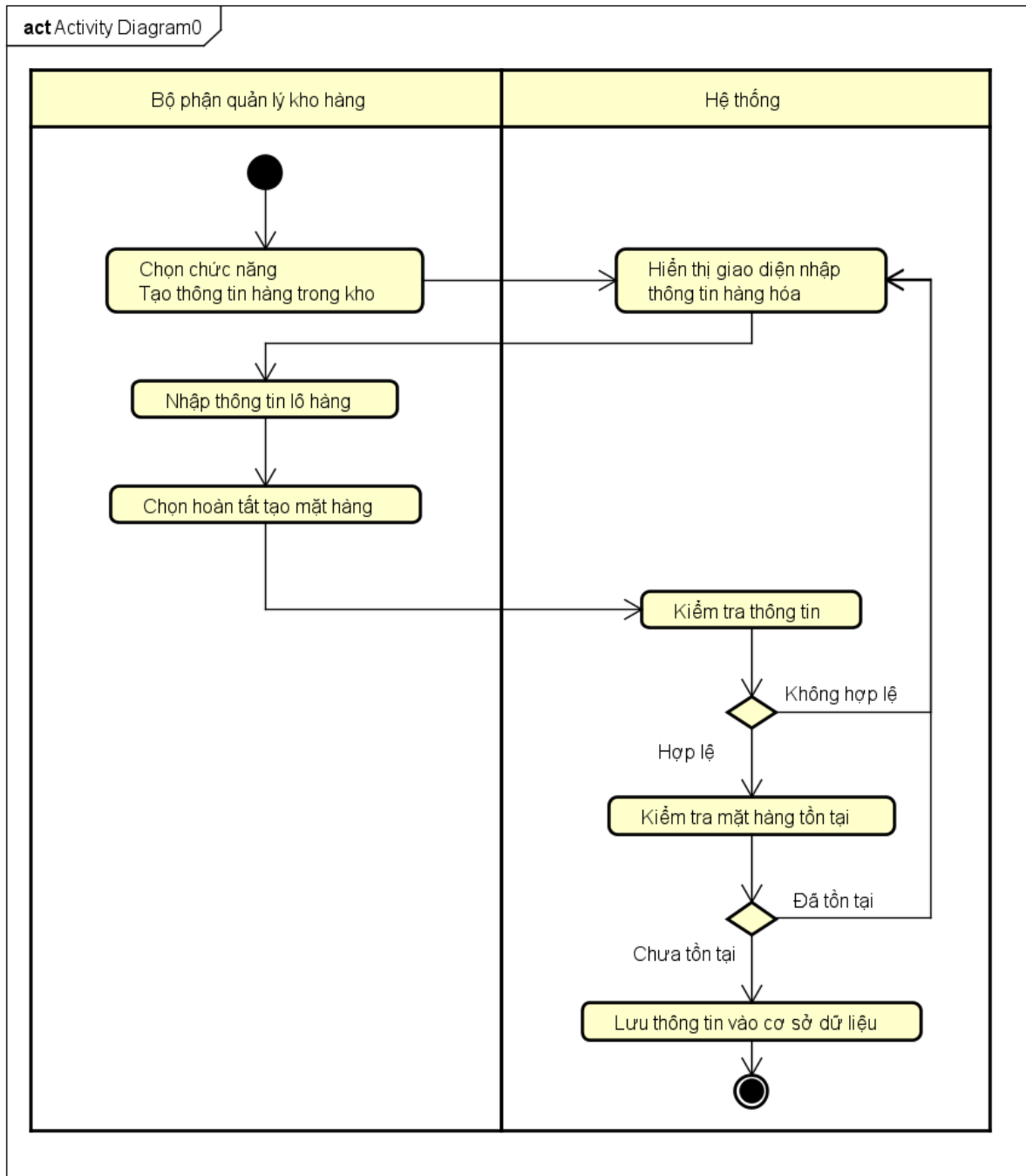
2.3 Use case “Tạo thông tin hàng trong kho” (Nguyễn Gia Tùng Dương 20215023)

Mã Use case	UC002	Tên Use case	Tạo thông tin hàng trong kho
Tác nhân	Bộ phận quản lý kho Hệ thống quản lý kho		
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập vào hệ thống Lô hàng nhận có sản phẩm mới		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Bộ phận quản lý kho	chọn chức năng Tạo thông tin hàng trong kho
	2.	Hệ thống	hiển thị giao diện nhập thông tin hàng hóa
	3.	Bộ phận quản lý kho	nhập thông tin về lô hàng (mô tả phía dưới *)

	4.	Bộ phận quản lý kho	chọn hoàn tất tạo mặt hàng
	5.	Hệ thống	kiểm tra xem khách đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa
	6.	Hệ thống	kiểm tra tính hợp lệ của thông tin
	7.	Hệ thống	lưu trữ thông tin vào database
	8.	Hệ thống	hiển thị thông báo thành công
Luồng sự kiện thay thế			
	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	6a.	Hệ thống	thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập nếu nhập thiếu
	7a.	Hệ thống	thông báo lỗi: Cần nhập đúng định dạng các trường thông tin
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu đầu vào của thông tin hàng gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
2.	Mã hàng hóa	Mã duy nhất để nhận diện hàng hóa	Có	Chuỗi ký tự, không dấu, không khoảng trắng	H001
3.	Tên hàng hóa	Tên gọi của hàng hóa	Có	Chuỗi ký tự	Bánh quy Oreo
3.	Số lượng	Số lượng hàng hóa nhập kho	Có	Số nguyên dương	100
4.	Đơn vị	Đơn vị tính cho số lượng	Không	Chuỗi ký tự	Gói
5.	Giá nhập kho	Giá mua hàng hóa	Có	Số thực dương	10.000 VND
6.	Nhà cung cấp	Tên Site cung cấp hàng hóa	Có	Chuỗi ký tự	Website A
7.	Ngày nhập kho	Ngày nhập hàng hóa vào kho	Có	Định dạng dd/mm/yyyy	01/03/2024
8.	Lô hàng	Mã lô hàng	Có	Chuỗi ký tự, không dấu, không khoảng trắng	L001
9.	Hạn sử dụng	Ngày hết hạn sử dụng của hàng hóa	Không	Định dạng dd/mm/yyyy	01/03/2025
10.	Khu vực lưu trữ	Vị trí lưu trữ hàng hóa trong kho	Có	Chuỗi ký tự	Khu A1



Activity diagram: Tạo thông tin hàng trong kho

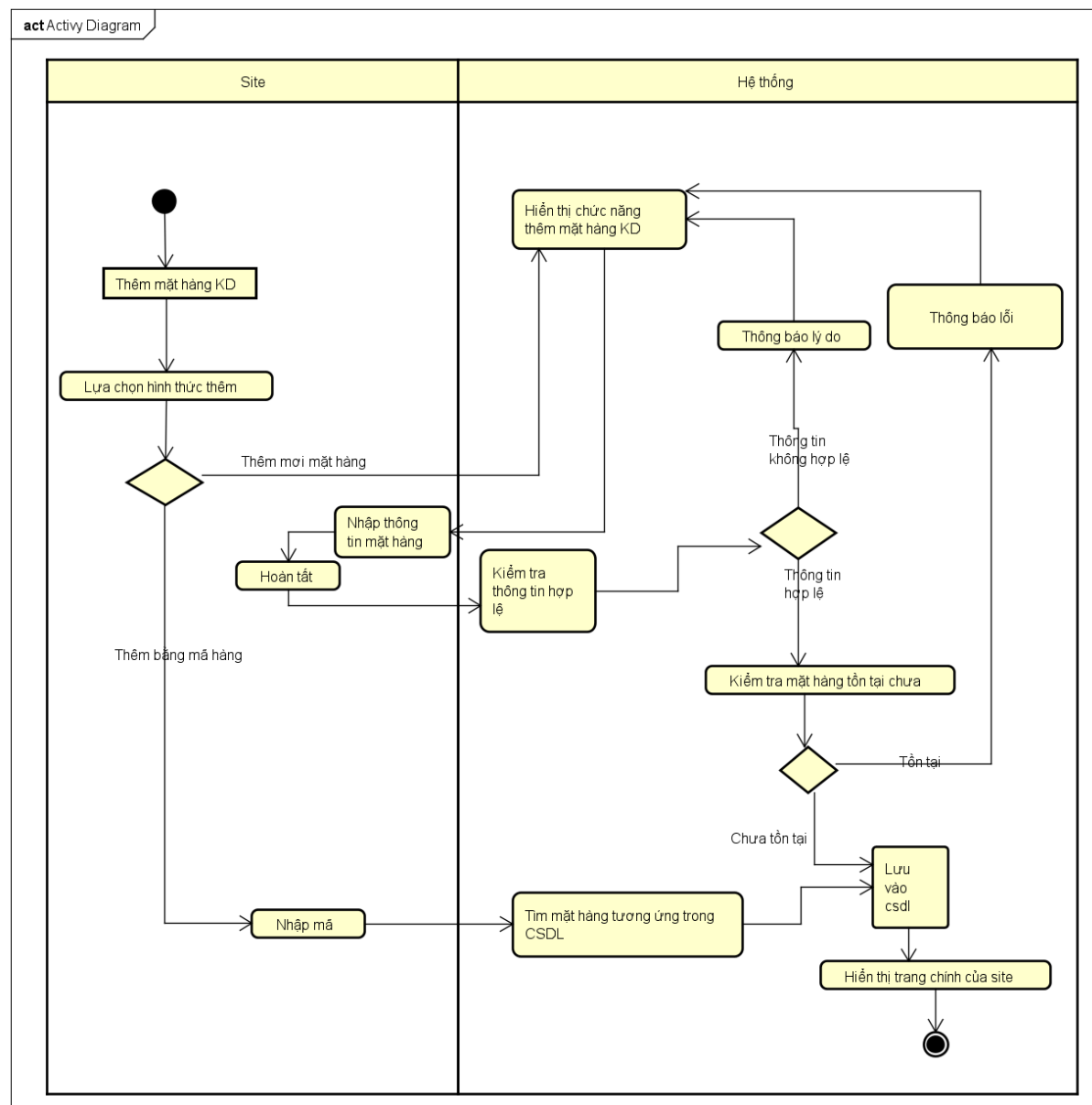
2.4 Use case “Thêm mặt hàng kinh doanh” (Dương Văn Giỏi 20215041)

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Thêm mặt hàng kinh doanh
Tác nhân	Site		
Tiên điều kiện	Không		
Luồng sự kiện chính (Thành công)			
	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Site	chọn chức năng Tạo mặt hàng
	2.	Hệ thống	Đưa ra lựa chọn cách thức thêm mặt hàng kinh

		doanh, thêm bằng id hoặc tạo mới .	
	3.	Site Chọn phương thức thêm	
	4.	Hệ thống hiển thị giao diện tạo mặt hàng	
	5.	Site nhập thông tin mặt hàng (mô tả phía dưới *)	
	6.	Site chọn hoàn tất tạo mặt hàng	
	7.	Hệ thống kiểm tra xem Site đã điền những trường bắt buộc hay chưa, điền giá trị có hợp lý không	
	8.	Hệ thống kiểm tra xem mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống hay chưa, nếu chưa thì tạo thành công	
	9.	Hệ thống Lưu vào csdl	
	8.	Hệ thống Hiển thị trang chính của site	
Luồng sự kiện thay thế			
	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	4.a	Hệ thống	Hiển thị giao diện nhập id
	5.a	Site	Nhập id hàng muốn kinh doanh
	6.a	Hệ thống	Truy xuất đơn hàng từ csdl và hiển thị
	7.a	Site	Chọn thành công
	6b.	Hệ thống	thông báo lỗi: Cần nhập giá trị hợp lệ
	7b.	Hệ thống	thông báo : mặt hàng này đã tồn tại bạn có muốn chỉnh sửa không.
	8b.	Site	Lựa chọn
9b.	Hệ thống	Hiện màn hình chỉnh sửa thông tin mặt hàng tương ứng.	
Hậu điều kiện	Không		

* Dữ liệu đầu vào của trường tạo mặt hàng gồm các trường dữ liệu sau:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Mã hàng		Có		QA14138
2.	Số lượng		Có		1000
3.	Đơn vị		Có		100
4.	Giá		Không		1000\$
4.	Mô tả		Không		"hàng từ TQ"



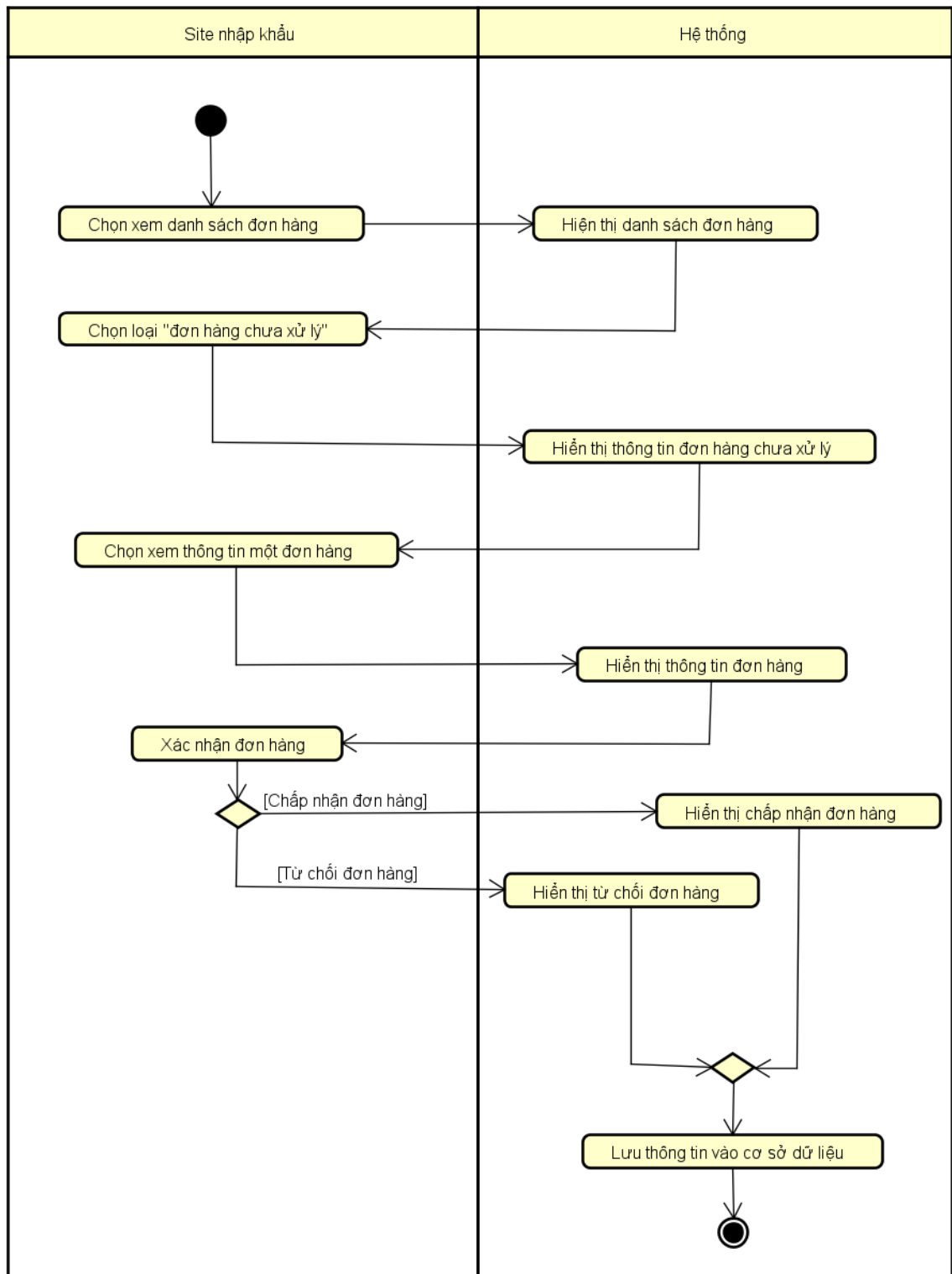
activity diagram : Tạo thông tin mặt hàng

2.5 Use case “Xử lý đơn hàng” (của site) (Nguyễn Thành Đạt 20215028)

Mã Use Case	UC001	Tên Use Case	Xử lý đơn hàng
Tác nhân	Site đặt hàng		
Tiền điều kiện	Xem danh sách đơn hàng		

Luồng sự kiện chính (Thành công)			
	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Site	Chọn xem danh sách đơn hàng
	2.	Hệ thống	Hiển thị danh sách đơn hàng
	3.	Site	Chọn loại “đơn hàng chưa xử lý”
	4.	Hệ thống	Hiển thị thông tin đơn hàng chưa xử lý
	5.	Site	Chọn xem một thông tin đơn hàng
	6.	Hệ thống	Hiển thị thông tin đơn hàng
	7.	Site	Xác nhận đơn hàng
	8.	Hệ thống	Thông báo kết quả đơn xác nhận đơn hàng

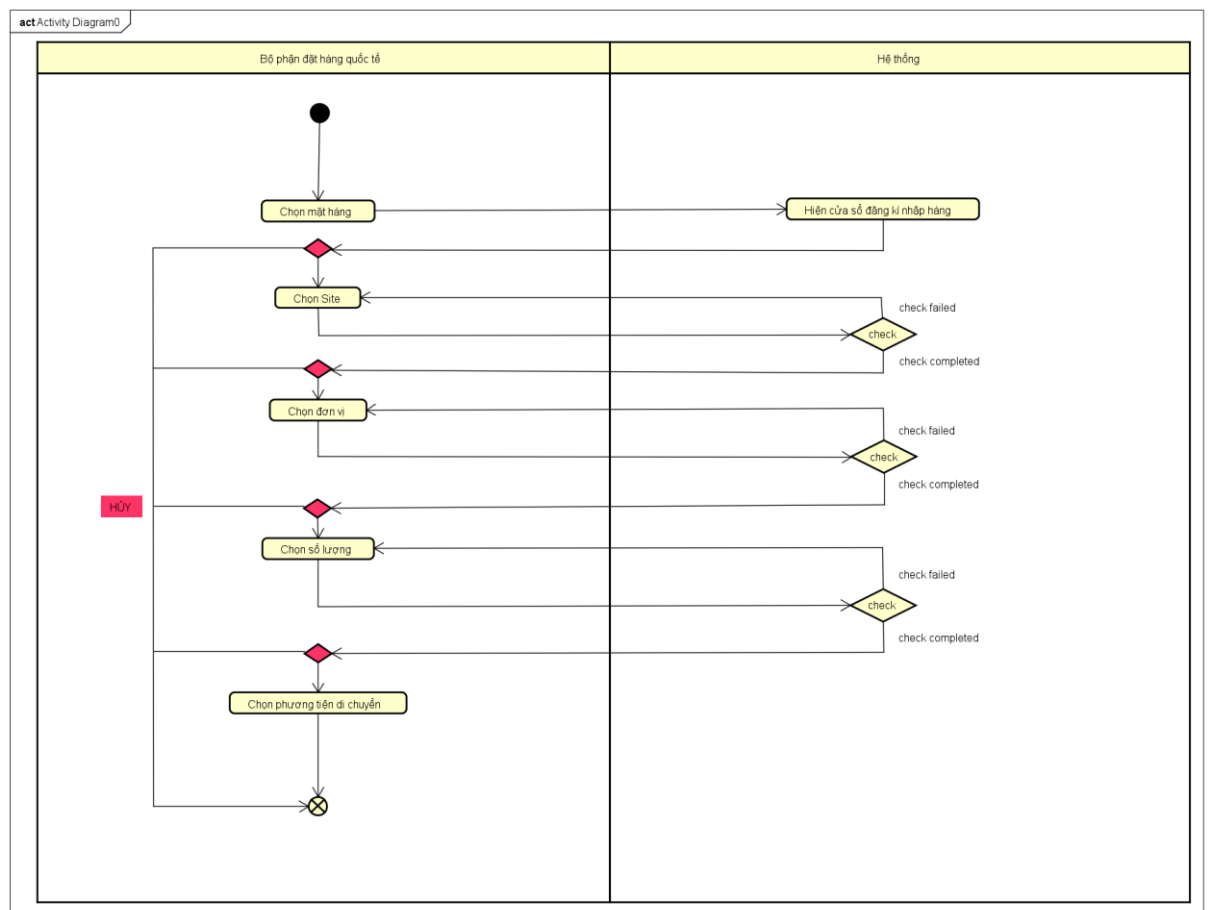
Luồng sự kiện thay thế			
	#	Thực hiện bởi	Hành động
	4a.	Hệ thống	Nếu không có đơn hàng nào chưa nhận hệ thống sẽ đưa ra thông báo “Hiện tại không có đơn hàng nào được gửi đến”
	7a.	Site	Chọn chấp nhận đơn hàng
	7b.	Site	Chọn từ chối đơn hàng
	8a.	Hệ thống	Đưa ra thông báo “Nhận thành công đơn hàng” nếu Site đặt hàng chọn nhận đơn hàng
	8b.	Hệ thống	Đưa ra thông báo “Từ chối thành công đơn hàng” nếu Site đặt hàng chọn từ chối đơn hàng
Hậu điều kiện	Không		



2.6 Use case “Xử lý đơn nhập hàng”: (Phan Trung Đức 20215038)

Mã Usecase	Tên Usecase	Xử lý đơn nhập hàng	
Mô tả ngắn gọn	Bộ phận đặt hàng quốc tế, dựa trên thông tin các Site và mặt hàng các Site có, sẽ tiến hành nhập hàng		
Tác nhân	Bộ phận đặt hàng quốc tế, Site nhập khẩu		
Tiền điều kiện	Giao diện của bộ phận đặt hàng quốc tế có hiện ra những mặt hàng có sẵn (mỗi mặt hàng có chứa thông tin các Site sở hữu nó) Các Site được lựa chọn theo các tiêu chí với mức độ ưu tiên giảm dần như sau: a. Ưu tiên phương tiện tàu hơn hàng không b. Ưu tiên Site có lượng hàng trong kho lớn c. Số lượng các Site được chọn nhỏ nhất có thể		
Luồng sự kiện chính (thành công)	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Bộ phận đặt hàng quốc tế	Chọn sản phẩm
	2.	Hệ thống	Hiện ra form đăng kí nhập hàng
	3.	Bộ phận đặt hàng quốc tế	Chọn mặt hàng và chọn site
	4.	Hệ thống	Kiểm tra sự sai đúng của Site
	5.	Bộ phận đặt hàng quốc tế	Nhập số lượng, đơn vị
	6.	Hệ thống	Kiểm tra sự đầy đủ của số lượng
	7.	Bộ phận đặt hàng quốc tế	Chọn phương tiện vận chuyển
	8.	Hệ thống	Kiểm tra phương tiện sẵn có?
	9.	Hệ thống	Gửi danh sách đăng kí cho Site

Sự kiện ngoài ý muốn	STT	Thực hiện bởi	Hành động
	1.a	Hệ thống	Quay lại cửa sổ ban đầu nếu bấm Hủy nhập hàng
	3.a	Hệ thống	Thông báo: một số Site hết hàng (trong khoảng thời gian form nhập hàng hiện lên và chưa nhấn nút “Nhập hàng”)
	3.b	Hệ thống	Thông báo: tất cả các Site hết hàng (trong khoảng thời gian form nhập hàng hiện lên và chưa nhấn nút “Nhập hàng”)
	3.c	Hệ thống	Thông báo: Site không hợp lệ (trong trường hợp bộ phận đặt hàng quốc tế chưa cập nhật dữ liệu Site)
	5.b	Hệ thống	Thông báo: nhập Unit không hợp lệ (trong trường hợp mặt hàng của Site đó hết hoặc ngừng kinh doanh đơn vị đó của mặt hàng)
	5.c	Hệ thống	Thông báo: quantity không hợp lệ (một site không cung cấp đủ số lượng cần nhập hoặc tổng số lượng của các Site không đủ số lượng cần nhập)
Hậu điều kiện	Các món hàng đã chọn được cho vào danh sách mặt hàng sẽ được nhập.		



3 Từ điển thuật ngữ

3.1 Course

3.2 Credit

4 Đặc tả phụ trợ

4.1 Chức năng

4.2 Hiệu năng

4.3 Độ tin cậy