Thành viên nhóm:

1. Trần Trung Thăng: 2024801030146

2. Đào Văn Thanh : 2024801030237

3. Nguyễn Tấn Đạt : 2024801030190

ĐỒ ÁN WEBSITE BÁN SÁCH

I. MÔ TẢ HỆ THỐNG

1. Mô tả chi tiết hoạt động nghiệp vụ của hệ thống:

Mô tả bài toán:

- Website cho phép mọi người truy cập xem các sản phẩm qua internet
- Khi đã tìm được mặt hàng ưng ý, có thể tiến hành đặt hàng ngay trên trang web, khách hàng cần phải đăng ký tài khoản và cung cấp thông tin: họ tên, địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán. Một đơn đặt hàng có thể đặt nhiều loại hàng thuộc nhóm hàng khác nhau. Ngoài ra khách hàng còn có thể đóng góp ý kiến của mình về chất lượng phục vụ, giá cả...
- Nhân viên bán hàng có thể xem trạng thái của toàn hệ thống, quản lý đơn đặt hàng của khách hàng và giao nhiệm vụ cho nhân viên giao hàng đi giao hàng.
- Nhân viên bán hàng có thể cập nhật hàng mới, sửa, xóa những mặt hàng, cập nhật tiến độ hoàn thành đơn hàng.
- Khách hàng có thể thanh toán bằng hai phương pháp: Bằng tiền mặt, chuyển khoản ATM, gửi thông qua ngân hàng. Khi nhận được tiền thanh toán của khách hàng thì nhân viên sẽ giao hàng cho khách thông qua các dịch vu mà khách hàng đã chon.

• Quản trị viên (Admin): phải có tài khoản đăng nhập. Sau khi đăng nhập admin có quyền chỉnh sửa đơn đặt hàng nếu khách yêu cầu khi thanh toán, cập nhật đơn hàng, xem thông tin liên hệ, xóa liên hệ, xem xóa góp ý, thêm xóa sửa sản phẩm,...

❖ Chọn hàng:

Sau khi tìm được sản phẩm ưng ý trên website, khách hàng thêm vào giỏ hàng, có thể tìm kiếm để chọn thêm sản phẩm khác hoặc tiến hành đặt hàng.

❖ Đặt hàng:

Sau khi đã chọn các mặt hàng -> quyết định mua hàng. Khách hàng phải cung cấp các thông tin cần thiết như: Họ tên, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng,... sau đó ấn đặt hàng.

- ❖ Đóng góp ý kiến: sau khi nhận được hàng, người dùng có thể quay trở lại website để đánh giá cho sản phẩm, để người quản lí rút kinh nghiệm và điều chỉnh
- Cập nhật thông tin khách hàng: khách hàng có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân trong website, (không cho phép chỉnh sửa thông tin giao hàng nếu sản phẩm ở trạng thái đã gửi hàng)
- ❖ Nhân viên bán hàng: Đối với nhân viên bán hàng cũng phải có tài khoản đăng nhập do admin tạo. Sau khi đăng nhập nhân viên có quyền chỉnh sửa đơn đặt hàng nếu khách yêu cầu khi thanh toán, cập nhập đơn đặt hàng, xem liên hệ, góp ý, xem góp ý, thêm sản phẩm mới, cập nhập sản phẩm, in hóa đơn....
- Quản trị viên (Admin): có tài khoản admin, quản lí được tất cả khách hàng, nhân viên, quản lý đóng góp ý kiến,...

2. Yêu cầu của hệ thống:

❖ Yêu cầu về chức năng:

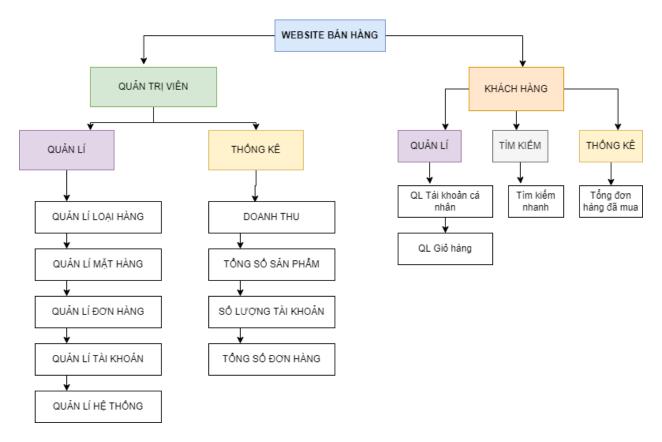
- Cho phép nhân viên, khách hàng đăng nhập vào website
- Cho phép tìm kiếm sản phẩm, lọc sản phẩm
- Cho phép nhân viên lập hóa đơn và in hóa đơn.

- Cho phép người quản trị thêm, xóa sửa nhân viên, sản phẩm, phân công.
- Cho phép quản trị thống kê doanh thu theo ngày, tháng năm, khoảng ngày, các sản phẩm được bán nhiều nhất.
- Cho phép quản trị tra cứu được số lượng hàng, nhân viên

❖ Yêu cầu về phi chức năng:

- Hướng dẫn, đào tạo nhân viên các dùng website
- Có hướng dẫn cho các khách hàng lần đầu đến và trải nghiệm dịch vụ này.

3. Vẽ sơ đồ phân cấp chức năng (Mô tả chi tiết các chức năng)

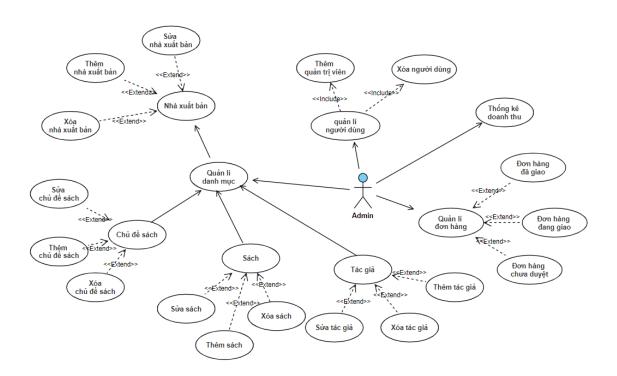


4. Một số ràng buộc của hệ thống

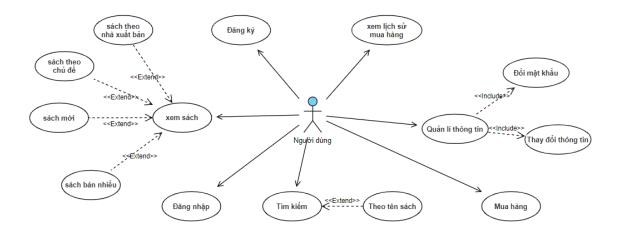
- Muốn thực hiện đặt hàng hoặc thực hiện các thay đổi trên web thì phải đăng nhập tài khoản (có 3 dạng tài khoản là quản trị viên, nhân viên và khách hàng)

- Chỉ có quản trị viên mới có quyền xóa hoặc thay đổi quyền đối với tài khoản đăng ký trên hệ thống
- Người dùng chỉ được hủy đơn vừa mới tạo, không thể hủy đơn đã được xác nhận và vận chuyển đi.
- Đối với phương thức thanh toán online hoặc chuyển khoản ngân hàng, khách hàng phải trả tiền trước sau đó đơn hàng mới được xác nhận.

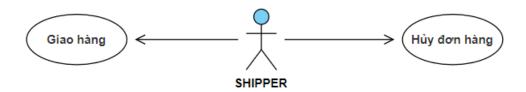
II. USECASE DIAGRAM



Use case: Admin



Use case : Người dùng



Use case: Shipper

III. ĐẶC TẢ USE CASE

1.Trang chủ

Page Name	Home
Description	Khách hàng muốn sửa dụng các chức năng của mình và giao diện tổng của website
Actor(s)	Khách hàng của cửa hàng, quản trị viên
Basic Flow	 Khách hàng truy cập địa page của cửa hàng Hệ thống sẽ hiển thị giao điện page chính

Bảng 1:Mô tả use case trang home

2. Đăng nhập người dùng

Use Case Name	Đăng nhập
Description	Người dùng muốn đăng nhập và sử dụng các chức năng trong website

Actor(s)	User, admin, shipper
Trigger	Khi người dùng click vào nút [Đăng Nhập] trên màn hình
	Người dùng nhập thông tin
Basic Flow	2. Hệ thống kiểm tra dữ liệu trong CSDL.
	3. Chuyển đến trang tương ứng với quyền người dùng
	Khi người dùng nhập tất cả thông tin và click và nút [Đăng Nhập] thì
Exacution Flow	hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu trong database nếu hợp lệ sẽ chuyển đến
Exception Flow	trang tương ứng với quyền người dùng, ngược lại sẽ xuất thông báo
	"Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng"
Business Rules	Tất cả các trường dữ liệu cần nhập là bắt buộc, không được bỏ qua.

Bảng 2: Mô tả use case đăng nhập người dùng

3. Đăng kí khách hàng

UseCase Name	Đăng ký
Description	Khách hàng chưa có tài khoản và muốn đăng ký.
Actor(s)	Khách hàng của cửa hàng
Trigger	Khi khách hàng click vào nút [Đăng Ký] trên màn hình.
Pre-Condition(s):	 Khách hàng chưa có tài khoản Thiết bị của khách hàng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng kí.
Post- Condition(s):	 Khách hàng đăng ký ứng dụng thành công Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng ký thành công.

	Hệ thống chuyển đến trang đăng nhập
Basic Flow	 Khách hàng nhập thông tin để đăng ký vào website. Hệ thống kiểm tra dữ liệu và thêm dữ liệu vào CSDL. Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng ký thành công và chuyển đến trang chủ của website.
Exception Flow	1.1. Khi dữ liệu sai theo yêu cầu hệ thống sẽ thông báo ra màn hình, sau đó khách hàng cần nhập lại theo đúng yêu cầu.
Business Rules	Tất cả các trường dữ liệu cần nhập là bắt buộc, không được bỏ qua.

Bảng 3: Mô tả use case đăng ký khách hàng

4. Quản lí sách

Use Case Name	Quản lí sách
Description	Người quản lí muốn vào trang quản lí sách và kiểm tra các sản phẩm
Actor(s)	Người quản lí
Trigger	Khi người quản lí click quản lí sách trên thanh menu
Pre-Condition(s):	 Người quản lí đăng nhập thành công Thiết bị của người quản lí đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập.
Post- Condition(s):	 Người quản lí thành công chuyển đến trang sách Hệ thống hiển thị danh sách sách Hệ thống thực hiện các chức năng khi người quản lí chọn (thêm, sửa, xóa)

	 Người quản lí đăng nhập thành công, hệ thống chuyển đến trang người quản lí Người quản lí click vào quản lí sách trên thanh menu Hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang quản lí sách,
	đồng thời hệ thống hiển thị các sản phẩm trong database 4. Người quản lí chọn các chức năng muốn thực hiện 4.1. Thêm
	Khi người quản lí click vào chức năng thêm, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang thêm
Basic Flow	 Người quản lí nhập thông tin sản phẩm mới và click và [Lưu] 4.2. Sửa
	Khi người quản lí click vào chức năng sửa, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang sửa
	 Hệ thống sẽ hiển thị thông sản phẩm mà người quản lí muốn sửa, người quản lí sẽ sửa lại các thông tin theo mong muốn và click và [Lưu] 4.3. Xóa
	 Khi người quản lí click vào chức năng xóa, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang xóa
	Hệ thống sẽ hiển thị thông tin sách mà người quản lí muốn xóa, người quản lí click và [Xóa]
Exception Flow	Người quản lí khi thị hiện chức năng thêm và sửa sẽ điền thông tin sao cho đúng chuẩn. Nếu sai chuẩn hệ thống sẽ hiển thị thông báo thất bại
Business Rules	Các thông tin trong chức năng thêm và sửa cần nhập là bắt buộc, không được bỏ qua.

Bảng 4: Mô tả use case quản lý sách

5. Quản lí nhà xuất bản

Use Case Name	Quản lí nhà xuất bản
Description	Người quản lí muốn vào trang nhà xuất bản và kiểm tra nhà xuất bản
Actor(s)	Người quản lí
Trigger	Khi người quản lí click nhà xuất bản trên thanh menu
Pre-Condition(s):	 Người quản lí đăng nhập thành công Thiết bị của người quản lí đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập.
Post- Condition(s):	 Người quản lí thành công chuyển đến nhà xuất bản Hệ thống hiển thị danh sách nhà xuất bản Hệ thống thực hiện các chức năng khi người quản lí chọn (thêm, sửa, xóa)
Basic Flow	 Người quản lí đăng nhập thành công, hệ thống chuyển đến trang người quản lí Người quản lí click vào nhà xuất bản trên thanh menu Hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến nhà xuất bản, đồng thời hệ thống hiển thị các sản phẩm trong database Người quản lí chọn các chức năng muốn thực hiện Thêm Khi người quản lí click vào chức năng thêm, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang thêm Người quản lí nhập thông tin nhà xuất bản mới và click và [Lưu] Sửa

	 Khi người quản lí click vào chức năng sửa, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang sửa Hệ thống sẽ hiển thị thông nhà xuất bản mà người quản lí muốn sửa, người quản lí sẽ sửa lại các thông tin theo mong muốn và click và [Lưu] c. Xóa Khi người quản lí click vào chức năng xóa, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang xóa Hệ thống sẽ hiển thị thông tin nhà xuất bản mà người quản lí muốn xóa, người quản lí click và [Xóa]
Exception Flow	Người quản lí khi thị hiện chức năng thêm và sửa sẽ điền thông tin sao cho đúng chuẩn. Nếu sai chuẩn hệ thống sẽ hiển thị thông báo thất bại
Business Rules	Các thông tin trong chức năng thêm và sửa cần nhập là bắt buộc, không được bỏ qua.

Bảng 5: Mô tả use case quản lý nhà xuất bản

6. Quản lí tác giả

UseCase Name	Quản lí tác giả
Description	Người quản lí muốn vào trang tác giả và kiểm tra tác giả
Actor(s)	Người quản lí
Priority	CÓ
Trigger	Khi người quản lí click tác giả trên thanh menu

Pre- Condition(s):	 Người quản lí đăng nhập thành công Thiết bị của người quản lí đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập.
Post-Condition(s):	 Người quản lí thành công chuyển đến tác giả Hệ thống hiển thị danh sách tác giả Hệ thống thực hiện các chức năng khi người quản lí chọn (thêm, sửa, xóa)
Basic Flow	 Người quản lí đăng nhập thành công, hệ thống chuyển đến trang người quản lí Người quản lí click vào tác giả trên thanh menu Hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến tác giả, đồng thời hệ thống hiển thị các sản phẩm trong database Người quản lí chọn các chức năng muốn thực hiện Thêm Khi người quản lí click vào chức năng thêm, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang thêm Người quản lí nhập thông tin nhà xuất bản mới và click và [Lưu] b. Sửa Khi người quản lí click vào chức năng sửa, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang sửa Hệ thống sẽ hiển thị thông tác giả mà người quản lí muốn sửa, người quản lí sẽ sửa lại các thông tin theo mong muốn và click và [Lưu] c. Xóa Khi người quản lí click vào chức năng xóa, hệ thống tiếp nhận yêu cầu và chuyển đến trang xóa

	Hệ thống sẽ hiển thị thông tin tác giả mà người quản lí muốn xóa,
	người quản lí click và [Xóa]
Alternative Flow	4.1.a. Người quản lí click vào [Cancel] hệ thống tiếp nhận yêu cầu và quay lại trang người quản lí 4.2.a. Người quản lí click vào [Cancel] hệ thống tiếp nhận yêu cầu và quay lại trang người quản lí 4.3.a. Người quản lí click vào [Cancel] hệ thống tiếp nhận yêu cầu và quay lại trang người quản lí
Exception Flow	Người quản lí khi thị hiện chức năng thêm và sửa sẽ điền thông tin sao cho đúng chuẩn. Nếu sai chuẩn hệ thống sẽ hiển thị thông báo "Thông tin không phù hợp"
Business Rules	Các thông tin trong chức năng thêm và sửa cần nhập là bắt buộc, không được bỏ qua.

Bảng 6: Mô tả use case quản lý tác giả

7. Xem thông tin sản phẩm

Use Case Name	Xem thông tin sản phẩm			
Description	Khách hàng muốn xem thông tin sản phẩm			
Actor(s)	Khách hàng			
Trigger	Khi khách hàng chọn xem trên thanh menu			
Pre-Condition(s):	 Khách hành đăng nhập thành công Thiết bị của người quản lí đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập. 			

	 Khách hàng thành công lựa chọn xem
Post-Condition(s):	• Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm theo điều xem của
	khách hàng
	1. Khách hàng đăng nhập thành công, hệ thống chuyển đến
	khách hành, khách hàng clic và [Mua sắm] trên thanh menu
Basic Flow	2. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu chuyển đến trang mua sắm
	3. Khách hàng lựa chọn xem trên thanh menu của trang mua sắm
	4. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu và đưa ra sản phẩm theo yêu cầu

Bảng 7: Mô tả use case xem thông tin sản phẩm

8. Tìm kiếm sản phẩm

Use Case Name	Tìm kiếm sản phẩm			
Description	Khách hàng muốn tìm sản phẩm nào đó			
Actor(s)	Khách hàng			
Trigger	Khách hàng nhập thông tin sản phẩm và click vào [Tìm Kiếm]			
Pre-Condition(s):	 Khách hành đăng nhập thành công Thiết bị của người quản lí đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập. 			
Post-Condition(s):	 Khách hàng nhập thông tin sản phẩm cần tìn vào thanh tìm kiếm và click vào [Tìm Kiếm] Hệ thống sẽ đưa ra các sản phẩm gần đúng với thông tin 			
Basic Flow	1. Khách hàng đang ở trang mua sắm			

	2. Khách hàng nhập thông tin sản phẩm, hệ thống kiểm tra
	database và hiển thị các thông tin gần giống với thông tin
	khách hàng đưa ra
	Nếu theo yêu cầu lọc của khách hàng mà sản phẩm không tồn tại
Exception Flow	trong database, hệ thống sẽ xuất thông báo "Không tìm thấy sản
	phẩm"

Bảng 8: Mô tả use case tìm kiếm sản phẩm

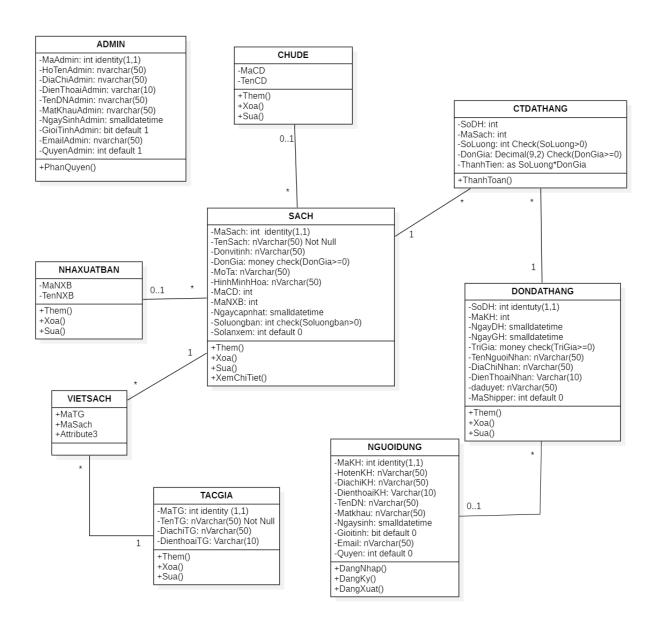
9. Giỏ hàng

Use Case Name	Giỏ hàng				
Description	Khách hàng muốn kiểm tra sản phẩm mình đã thêm vào giỏ				
Actor(s)	Khách hàng				
Trigger	Khách hàng nhập thông tin sản phẩm và click vào [Giỏ Hàng]				
	Khách hành đăng nhập thành công				
Pre-Condition(s):	Thiết bị của người quản lí đã được kết nối internet khi thực				
	hiện đăng nhập.				
Post-	Khách hàng click vào [Giỏ Hàng]				
Condition(s):	Hệ thống chuyển đến trang giỏ hàng				
	1. Khách hàng đang ở trang mua sắm				
	2. Khách hàng click vào [Giỏ Hàng], hệ thống tiếp nhận yêu cầu				
Basic Flow	và chuyển đến trang giỏ hàng				
	3. Ở trang giỏ hàng hệ thống hiển thị tất cả sản phẩm và số lượng				
	mà khách hành đã thêm, khách hàng cũng có thể thực hiện các				
	chức năng xóa				

	3.1. Xóa				
	 Khi khách hàng click vào [Xóa] hệ thống sẽ xuất thông báo 				
	"Bạn có chắc chắn xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng", khách hàng				
	click vào [Có], hệ thống sẽ xóa sản phẩm và đồng thời reset				
	trang giỏ hàng và cập nhật dữ liệu mới				
Exception Flow	Nếu khách hàng chưa thêm sản phẩm nào vào giỏ hàng thì hệ thống				
sẽ hiển thị "Giỏ hành rỗng"					

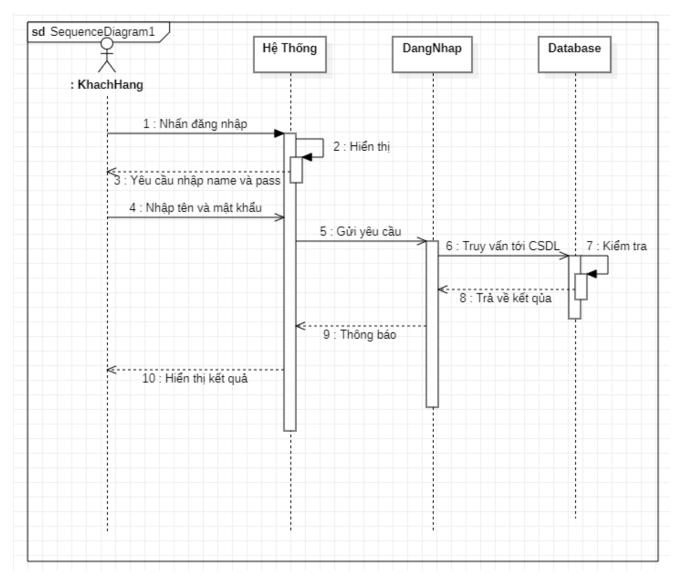
Bảng 9: Mô tả use case giỏ hàng

IV. CLASS DIAGRAM

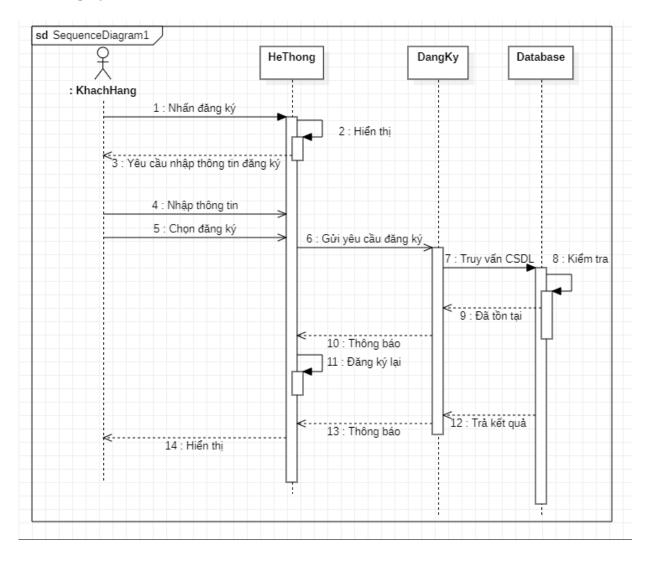


V. SEQUENCE DIAGRAM

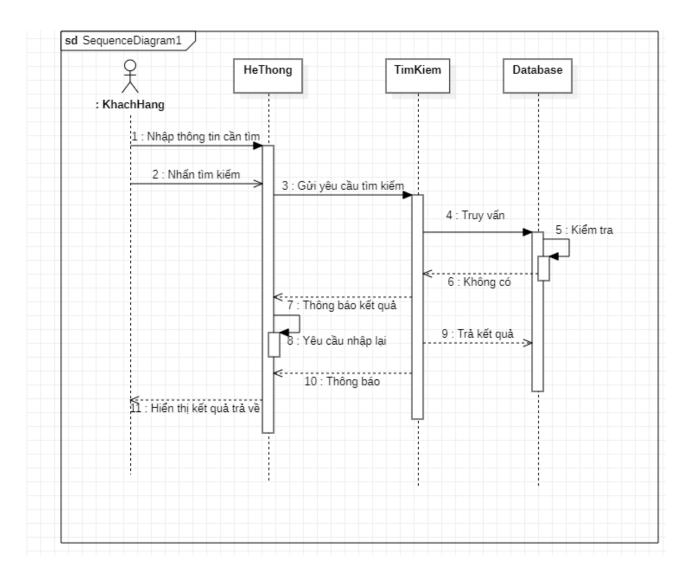
1. Đăng nhập



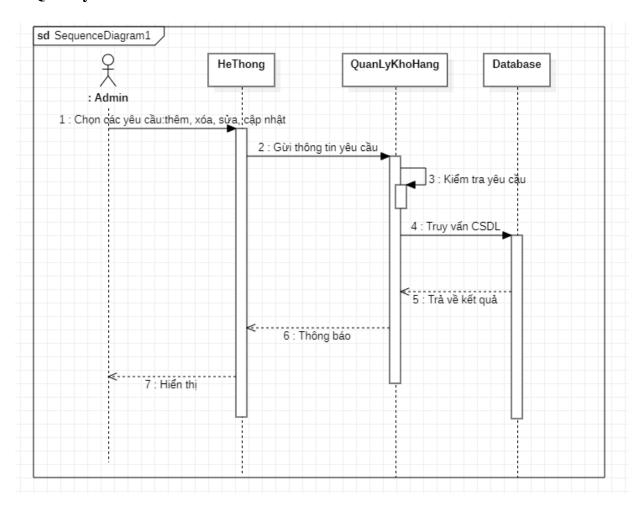
2. Đăng ký



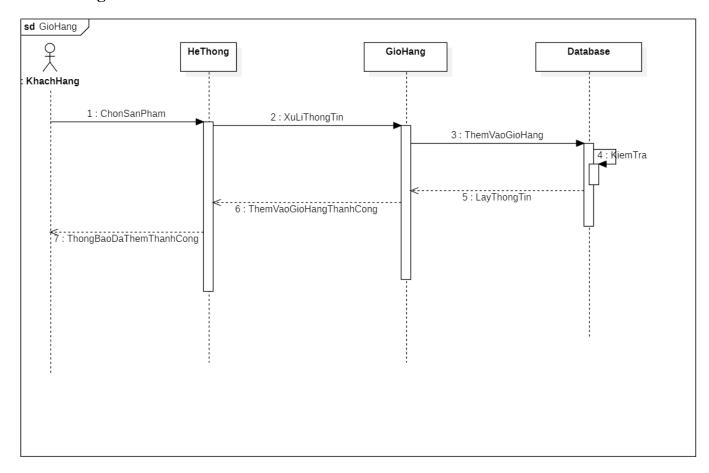
3. Tìm kiếm



4. Quản lý kho

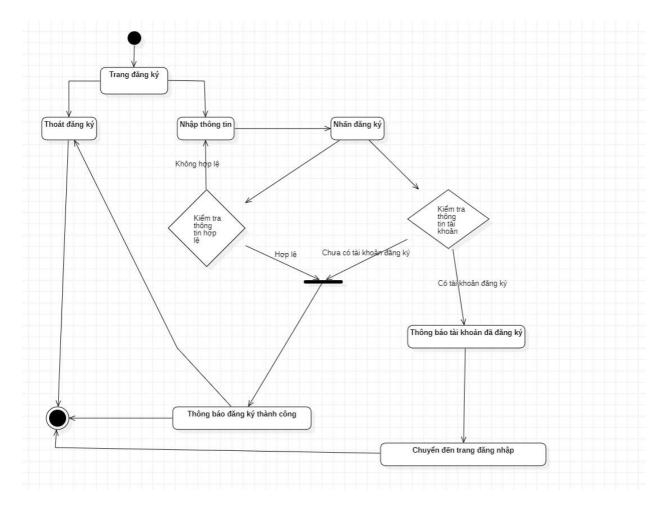


5. Giỏ hàng

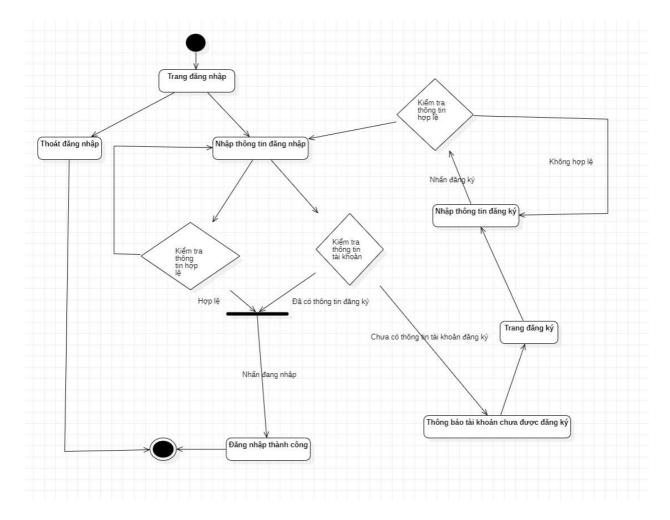


VI. ACTIVITY DIAGRAM

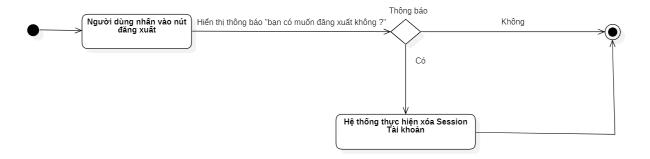
1. Đăng ký



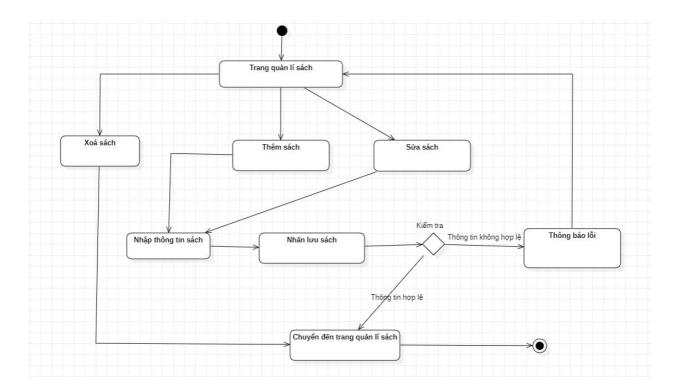
2. Đăng nhập



3. Đăng xuất



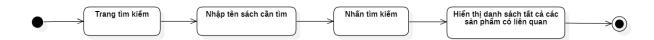
4. Quản lí sách



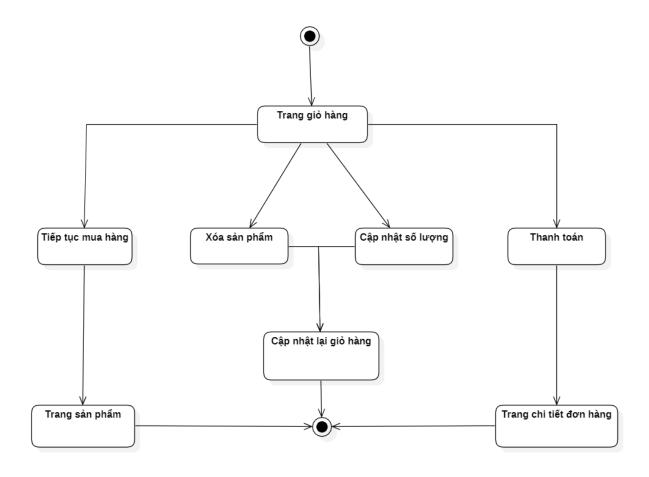
5. Xem thông tin sách



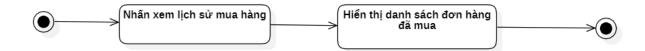
6. Tìm kiếm



7. Giỏ hàng

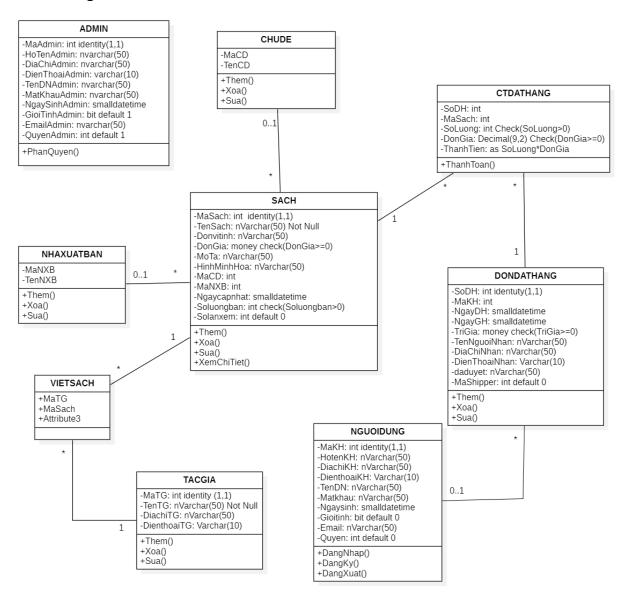


8. Lịch sử mua hàng



VII. XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. Class Diagram



2. Bảng dữ liệu

- Người dùng

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
-----	------------	--------------	-------	-----------

1	MaKH	INT IDENTITY	Mã khách	Khóa chính,
		(1,1)	hàng	NOT NULL
2	HoTen	NVARCHAR (50)	Họ tên	
3	DiaChi	NVARCHAR (50)	Địa chỉ	
4	DienThoai	VARCHAR (10)	Điện thoại	
5	TenDN	VARCHAR (15)	Tên đăng	NOT NULL
			nhập	
6	MatKhau	VARCHAR (15)	Mật khẩu	NOT NULL
7	NgaySinh	NVARCHAR (10)	Ngày sinh	
8	GioiTinh	BIT	Giới tính	
9	Email	VARCHAR (50)	Email	
10	Quyen	INT	Quyền	

- Chủ đề

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ràng buộc
1	MaCD	INT IDENTITY	Mã chủ đề	KHÓA
		(1,1)		CHÍNH,
				NOT NULL
2	TenChuDe	NVARCHAR (50)	Tên chủ đề	

- Nhà xuất bản

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ghi chú
1	MaNXB	INT IDENTITY	Mã nhà xuất	KHÓA
		(1,1)	bản	CHÍNH,
				NOT NULL
2	TenNXB	NVARCHAR (100)	Tên nhà xuất	
			bản	
3	DiaChi	NVARCHAR (150)	Địa chỉ	
4	DienThoai	NVARCHAR (15)	Điện thoại	

- Sách

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ghi chú
1	MaSach	INT IDENTITY	Mã sách	KHÓA
		(1,1)		CHÍNH,
				NOT NULL
2	TenSach	NVARCHAR (100)	Tên sách	
3	DonViTinh	NVARCHAR (50)	Đơn vị tính	
4	DonGia	MONEY	Đơn giá	Lớn hơn 0
5	МоТа	NTEXT	Mô tả	
6	HinhMinhHoa	VARCHAR (50)	Hình ảnh	
			minh họa	
7	MaCD	INT	Mã chủ đề	Khóa ngoại
				LK đến
				bảng
				CHUDE
8	MaNXB	INT	Mã nhà	Khóa ngoại
			xuất bản	LK đến
				bảng NXB
9	NgayCapNhat	SMALLDATETIME	Ngày cập	
			nhật	
10	SoLuongBan	INT	Số lượng	
			bán	

- Tác giả

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ghi chú
1	MaTG	INT	Mã tác giả	Khóa chính,
		IDENTITY		NOT NULL
		(1,1)		

2	TenTG	NVARCHAR	Tên tác giả	
		(50)		
3	DiaChiTG	NVARCHAR	Địa chỉ tác	
		(100)	giả	
4	DienThoaiTG	VARCHAR	Điện thoại	
		(15)	tác giả	

- Đơn đặt hàng

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ghi chú
1	SoDH	INT IDENTITY	Số đơn	KHÓA
		(1,1)	hàng	CHÍNH, NOT
				NULL
2	MaKH	INT	Mã khách	KHÓA
			hàng	NGOẠI LK
				BANG
				NGUOIDUNG
3	NgayDH	SMALLDATETIME	Ngày đặt	
			hàng	
4	TriGia	MONEY	Trị giá	LỚN HƠN 0
5	NgayGiaoHang	SMALLDATETIME	Ngày đặt	
			hàng	
6	TenNguoiNhan	VARCHAR (50)	Tên người	
			nhận	
7	DiaChiNhan	VARCHAR (50)	Địa chỉ	
			nhận	
8	DienThoaiNhan	VARCHAR (15)	Điện thoại	
			nhận	
9	Daduyet	INT DEFAULT 0	Đã duyệt	

10	MaShipper	INT DEFAULT 0	Mã	
			shipper	

- Chi tiết đơn hàng

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ghi chú
1	SoDH	INT	Số đơn	KHÓA CHÍNH,
			hàng	KHÓA NGOẠI
				LK ĐẾN BẢN
				DONDATHANG
2	MaSach	INT	Mã sách	KHÓA NGOẠI
				LK ĐẾN BẢNG
				SACH, KHÓA
				CHÍNH
3	SoLuong	INT	Số lượng	LỚN HƠN 0
4	DonGia	Decimal (9,2)	Đơn giá	LỚN HƠN 0
5	ThanhTien	AS	Thành tiền	
		SoLuong*DonGia		

- Viết sách

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ghi chú
1	MaTG	INT	Mã tác giả	KHÓA CHÍNH, NOT NULL
2	MaSach	INT	Mã sách	KHÓA NGOẠI LK ĐẾN BẢNG SÁCH

3.Database Diagram

