

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ CÔNG TIN



MÔN HỌC : THỰC TẬP TỐP NGHIỆP
Đề Tài : Trang web bán đồ cũ

Sinh viên : Nguyễn Xuân Hoàng

Mã sinh viên : B19DCAT079

Lớp : B19CQAT03-B

SĐT : 0845851136

Hà Nội : 2023

Mục lục

I. ĐẶT VẤN ĐỀ VÀ ĐỊNH HƯỚNG GIẢI PHÁP.....	5
1. Ý Tưởng	5
2. Đặt vấn đề	5
3. Định hướng giải pháp	5
II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	7
1. Giới thiệu react js	7
2. Giới thiệu Spring boot.....	7
3. Mô hình Client – Server.....	8
4. Bootstrap	9
5. Cơ sở dữ liệu	9
III. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	11
1. Xác định yêu cầu hệ thống.....	11
2. Thiết kế ứng dụng	11
3. Biểu đồ Usecase	12
4. Mô hình hóa hoạt động	21
5. Mô Hình hóa tương tác	24
6. Thiết kế lớp Class	29
7. Sơ đồ quan hệ thực thể.....	30
IV. TRIỂN KHAI KẾ HOẠCH.....	31
1. Cài đặt MySQL	31
2. Cài đặt backend.....	32
3. Cài đặt frontend.....	34
V. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	35
1. Đồ án đã hoàn thành được mục tiêu đề ra, bao gồm:.....	35
2. Hướng phát triển trong tương lai	35

Mục Lục hình ảnh

Hình 1 Mô Hình Client Server.....	8
Hình 2 Use Case chính.....	13
Hình 3 Use Case Tìm Kiếm sản phẩm.....	13
Hình 4 Use Case Giỏ Hàng.....	14
Hình 5 Use Case Quản lý sản phẩm đăng bán.....	14
Hình 6 Use Case Mua Hàng.....	15
Hình 7 Mô Hình hoạt động chức năng đăng ký.....	21
Hình 8 Mô Hình hoạt động chức năng Đăng Nhập.....	22
Hình 9 Mô Hình hoạt động chức năng Tìm Kiếm Sản Phẩm.....	22
Hình 10 Mô Hình hoạt động chức năng QL Sản Phẩm.....	23
Hình 11 Mô Hình hoạt động chức năng QL Giỏ Hàng.....	23
Hình 12 Mô Hình hoạt động chức năng QL Thông tin cá nhân.....	24
Hình 13 Mô hình tương tác chức năng đăng ký.....	25
Hình 14 Mô hình tương tác chức năng Đăng Nhập.....	26
Hình 15 Mô hình tương tác chức năng Tìm Kiếm sản phẩm.....	27
Hình 16 Mô hình tương tác chức năng QL Đăng bán.....	27
Hình 17 Mô hình tương tác chức năng QL Giỏ Hàng.....	28
Hình 18 Mô hình tương tác chức năng QL TT Cá Nhân.....	28
Hình 19 Biểu đồ class chức năng Tìm kiếm sản phẩm.....	29
Hình 20 Biểu đồ class chức năng QL giỏ hàng.....	29
Hình 21 Biểu đồ class chức năng QL sản phẩm đăng bán.....	29
Hình 22 Biểu đồ class chức năng Sửa TT cá nhân.....	30
Hình 23 Biểu đồ Quan Hệ.....	31

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT VÀ THUẬT NGỮ

Từ viết tắt , Thuật ngữ	Cụm từ đầy đủ
HTML	HyperText Markup Language
Client	Máy khách
Server	Máy Chủ
CSDL	Cơ sở dữ liệu

I. ĐẶT VẤN ĐỀ VÀ ĐỊNH HƯỚNG GIẢI PHÁP

1. Ý Tưởng

Đồ Cũ là một trang web mua bán và trao đổi món đồ cũ, nơi người dùng có thể tìm kiếm, mua bán và trao đổi các sản phẩm đã qua sử dụng. Với giao diện đẹp và dễ sử dụng, nó mang đến cho bạn cơ hội sở hữu những món đồ cần thiết và tiết kiệm. Bạn có thể tìm theo các danh mục sản phẩm, tìm kiếm theo từ khóa. Đồng thời, bạn cũng có thể đăng tin và bán những món đồ cũ không còn sử dụng của mình

2. Đặt vấn đề

2.1. Lý do chọn đề tài

Lý do chọn đề tài web bán đồ cũ là vì nhu cầu trao đổi, mua bán, và tái sử dụng đồ cũ ngày càng tăng cao, đồng thời việc xây dựng một trang web hỗ trợ việc này có thể giúp người dùng tiết kiệm chi phí mua sắm và giúp bảo vệ môi trường bằng cách tái sử dụng các sản phẩm đã qua sử dụng. Trang web bán đồ cũ sẽ cung cấp môi trường an toàn và đáng tin cậy để người dùng đăng tin và trao đổi các món đồ đã không cần sử dụng nữa, đồng thời tạo cơ hội kinh doanh cho những người muốn bán đồ cũ của mình. Lợi ích xã hội và môi trường từ việc xây dựng trang web này là lý do chính khiến chúng tôi quyết định triển khai dự án này, nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dùng và đóng góp vào việc thúc đẩy việc tái sử dụng và giảm thiểu lượng rác thải đi vào môi trường.

2.2. Mục đích của đề tài

Mục đích chọn đề tài web bán đồ cũ là xây dựng một nền tảng trực tuyến thuận tiện và an toàn cho người dùng trao đổi, mua bán và tái sử dụng các món đồ đã qua sử dụng. Chúng tôi nhận thấy rằng nhu cầu sử dụng đồ cũ ngày càng gia tăng trong xã hội hiện đại, và việc tận dụng lại các sản phẩm này không chỉ giúp tiết kiệm chi phí mua sắm mà còn giúp bảo vệ môi trường bằng cách giảm lượng rác thải. Đồng thời, trang web bán đồ cũ sẽ cung cấp một cơ hội kinh doanh cho những người muốn bán đồ cũ của mình một cách tiện lợi và hiệu quả. Mục tiêu của chúng tôi là xây dựng một cộng đồng trực tuyến sôi động và đáng tin cậy, tạo điều kiện thuận lợi cho việc giao dịch trung thực và bền vững giữa người dùng, đồng thời góp phần giảm thiểu sự lãng phí tài nguyên và đảm bảo môi trường sống bền vững cho tương lai.

3. Định hướng giải pháp

3.1. Nội dung đề tài

Yêu cầu của người dùng

- Giao diện dễ sử dụng và có tính thẩm mỹ
- Cho phép đăng ký vào bảo mật thông tin
- Xem và thay đổi thông tin cá nhân
- Cho phép tìm kiếm sản phẩm nhanh chóng
- Thông tin sản phẩm phong phú đa dạng và dễ dàng
- Cho phép đăng bán sản phẩm
- Cho phép quản lý sản phẩm đang bán

Yêu cầu của người quản trị

Ngoài các yêu cầu ở người dùng thì người quản trị cần thêm một số yêu cầu

- Quản lý người dùng
- Quản lý thông báo
- Quản lý đăng bán của người dùng
- Thống kê các chi tiết cụ thể
- Cho phép in danh sách các thông tin cần thiết

3.2. Lựa chọn công nghệ

Xây dựng phía người dùng (Front-end): React js

- Sử dụng HTML, CSS và JavaScript để triển khai giao diện người dùng
- Xây dựng các chức năng tìm kiếm, lọc sản phẩm và hiển thị chi tiết sản phẩm

Xây dựng phía máy chủ (Back-end): Spring boot

- Chọn framework : spring-boot
- Tạo các API để xử lý yêu cầu từ phía front-end, truy vấn cơ sở dữ liệu và cung cấp dữ liệu cho front-end
- Xác thực sử dụng JWT (Json Web Token)

Cơ sở dữ liệu

- Chọn MYSQL
- Thiết kế cấu trúc cơ sở dữ liệu phù hợp với yêu cầu của trang web

II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1. Giới thiệu react js

1.1. Giới thiệu

React là một thư viện JavaScript mã nguồn mở được sử dụng để xây dựng giao diện người dùng (UI) cho các ứng dụng web. React được phát triển bởi Facebook và được sử dụng bởi một số công ty lớn như Instagram, Netflix và Airbnb. React dựa trên khái niệm về thành phần, là các đơn vị mã nhỏ có thể được tái sử dụng để tạo ra các giao diện phức tạp. React cũng rất hiệu quả và có thể được sử dụng để tạo ra các ứng dụng có thể phản hồi nhanh chóng và mượt mà.

Dưới đây là một số lợi ích của việc sử dụng React:

- Dễ học: React có cú pháp đơn giản và dễ hiểu, khiến nó trở thành một lựa chọn tốt cho các nhà phát triển mới bắt đầu với JavaScript.
- Dễ sử dụng: React có một API mạnh mẽ và linh hoạt, giúp việc tạo ra các giao diện phức tạp trở nên dễ dàng.
- Hiệu quả: React rất hiệu quả và có thể được sử dụng để tạo ra các ứng dụng có thể phản hồi nhanh chóng và mượt mà.
- Có cộng đồng lớn: React có một cộng đồng lớn người dùng và nhà phát triển, cung cấp hỗ trợ và tài nguyên phong phú.

2. Giới thiệu Spring boot

2.1. Giới thiệu

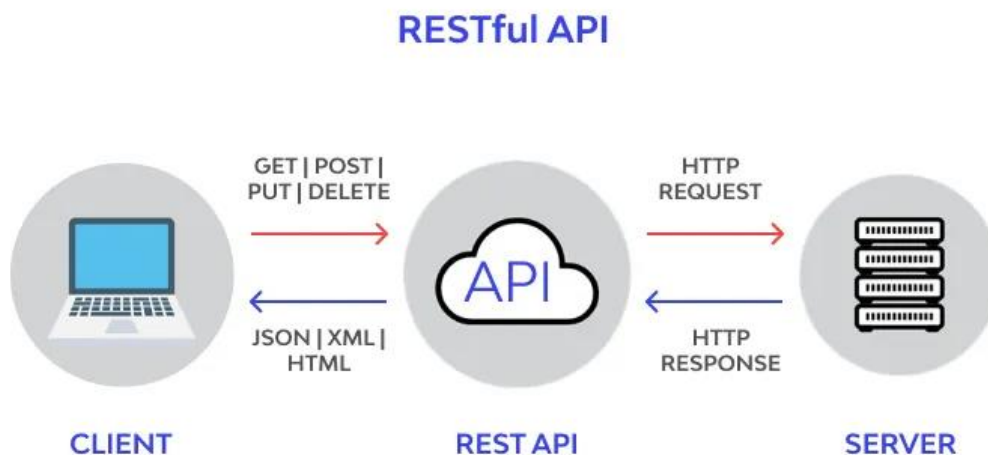
Spring Boot là một framework Java mã nguồn mở được sử dụng để tạo các ứng dụng web nhanh chóng và dễ dàng. Spring Boot dựa trên Spring Framework, nhưng nó được thiết kế để loại bỏ các cấu hình thủ công và cung cấp một điểm khởi đầu nhanh chóng và dễ dàng cho các ứng dụng web. Spring Boot cung cấp một số tính năng giúp việc tạo các ứng dụng web trở nên dễ dàng, bao gồm:

- Tự động cấu hình: Spring Boot tự động cấu hình các tính năng của Spring Framework, tiết kiệm thời gian và công sức trong việc cấu hình thủ công.
- Điểm khởi đầu nhanh chóng: Spring Boot cung cấp một số điểm khởi đầu nhanh chóng, giúp bạn nhanh chóng bắt đầu tạo các ứng dụng web.
- Các mẫu: Spring Boot cung cấp một số mẫu, giúp bạn tạo các ứng dụng web phổ biến, chẳng hạn như ứng dụng web RESTful.
- Hỗ trợ tích hợp liên tục (CI): Spring Boot cung cấp hỗ trợ tích hợp liên tục (CI), giúp bạn tự động hóa quá trình xây dựng và kiểm tra các ứng dụng web của mình.

3. Mô hình Client – Server

3.1. Giới Thiệu

Mô hình Client-Server là một kiến trúc phân tán trong lĩnh vực công nghệ thông tin, nơi các máy tính và thiết bị được chia thành hai vai trò chính: máy khách (Client) và máy chủ (Server). Mô hình này hỗ trợ việc trao đổi thông tin và dữ liệu giữa các thành phần trong mạng một cách hiệu quả và có tổ chức.



Hình 1 Mô Hình Client Server

-Client (máy khách): Là một máy tính hoặc thiết bị cuối được sử dụng bởi người dùng cuối hoặc ứng dụng để truy cập và sử dụng dịch vụ từ máy chủ. Client thường là người dùng cuối và yêu cầu dữ liệu hoặc dịch vụ từ máy chủ. Một số ví dụ về máy khách là máy tính cá nhân, điện thoại thông minh, máy tính bảng, trình duyệt web và ứng dụng di động.

- Server (máy chủ): Là máy tính hoặc thiết bị chịu trách nhiệm cung cấp các dịch vụ, tài nguyên và dữ liệu cho các máy khách. Máy chủ nhận yêu cầu từ các máy khách và xử lý chúng, sau đó trả về kết quả hoặc dữ liệu tương ứng. Máy chủ có thể có nhiều loại như máy chủ web, máy chủ ứng dụng, máy chủ tập tin, máy chủ cơ sở dữ liệu, và nhiều hơn nữa.

-Các ưu điểm của mô hình Client-Server bao gồm:

- Tính phân tán: Cho phép các máy tính và thiết bị trong mạng có thể làm việc cùng nhau một cách hiệu quả và đồng bộ.

- Hiệu suất cao: Mô hình này cho phép phân chia công việc và tài nguyên giữa máy chủ và các máy khách, giúp cải thiện hiệu suất hệ thống.
- Quản lý dễ dàng: Các máy chủ có thể được quản lý và duy trì riêng biệt, đơn giản hóa việc bảo trì và cập nhật hệ thống.
- Tiết kiệm chi phí: Cho phép tối ưu hóa việc sử dụng tài nguyên, giảm thiểu chi phí cho phần cứng và phần mềm.

4. Bootstrap

4.1. Giới Thiệu

Bootstrap là 1 framework HTML, CSS, và JavaScript cho phép người dùng dễ dàng thiết kế website theo 1 chuẩn nhất định, tạo các website thân thiện với các thiết bị cầm tay như mobile, ipad, tablet,...

Bootstrap bao gồm những cái cơ bản có sẵn như: typography, forms, buttons, tables, navigation, modals, image carousels và nhiều thứ khác. Trong bootstrap có thêm nhiều Component, Javascript hỗ trợ cho việc thiết kế reponsive của bạn dễ dàng, thuận tiện và nhanh chóng hơn.

5. Cơ sở dữ liệu

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở miễn phí, được tích hợp sử dụng chung với apache, PHP. MySQL quản lý dữ liệu thông qua các cơ sở dữ liệu, mỗi cơ sở dữ liệu có thể có nhiều bảng quan hệ chứa dữ liệu. MySQL có cơ chế phân quyền người sử dụng riêng, mỗi người dùng có thể được quản lý một hoặc nhiều cơ sở dữ liệu khác nhau, mỗi người dùng có một tên truy cập (user name) và mật khẩu tương ứng để truy xuất đến cơ sở dữ liệu. Khi ta truy vấn tới cơ sở dữ liệu MySQL, ta phải cung cấp tên truy cập và mật khẩu của tài khoản có quyền sử dụng cơ sở dữ liệu đó. Nếu không, chúng ta sẽ không làm được gì cả.

-Ưu điểm của MySQL

- Dễ dàng sử dụng: MySQL có thể dễ dàng cài đặt. Với các công cụ bên thứ 3 làm cho nó càng dễ đơn giản hơn để có thể sử dụng.
- Giàu tính năng: MySQL hỗ trợ rất nhiều chức năng SQL được mong chờ từ một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ cả trực tiếp lẫn gián tiếp.
- Bảo mật: Có rất nhiều tính năng bảo mật, một số ở cấp cao đều được xây dựng trong MySQL.
- Khả năng mở rộng và mạnh mẽ: MySQL có thể xử lý rất nhiều dữ liệu và hơn thế nữa nó có thể được mở rộng nếu cần thiết.
- Nhanh: Việc đưa ra một số tiêu chuẩn cho phép MySQL để làm việc rất hiệu quả và tiết kiệm chi phí, do đó nó làm tăng tốc độ thực thi.

Nhược điểm của MySQL

- Giới hạn: Theo thiết kế, MySQL không có ý định làm tất cả và nó đi kèm với các hạn chế về chức năng mà một vào ứng dụng có thể cần.
- Độ tin cậy: Cách các chức năng cụ thể được xử lý với MySQL (ví dụ tài liệu tham khảo, các giao dịch, kiểm toán,...) làm cho nó kém tin cậy hơn so với một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ khác.
- Sự phát triển chậm: Mặc dù MySQL vẫn là một sản phẩm công nghệ mã nguồn mở phổ biến nhưng có những phản nản liên quan đến quá trình phát triển kể từ khi nó được mua lại.

III. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Xác định yêu cầu hệ thống

1.1. Yêu cầu của người dùng

- Giao diện dễ sử dụng và có tính thẩm mỹ
- Cho phép đăng ký vào bảo mật thông tin
- Xem và thay đổi thông tin cá nhân
- Cho phép tìm kiếm sản phẩm nhanh chóng
- Thông tin sản phẩm phong phú đa dạng và dễ dàng
- Cho phép đăng bán sản phẩm
- Cho phép quản lý sản phẩm đang bán

1.2. Yêu cầu của người quản trị

Ngoài các yêu cầu ở người dùng thì người quản trị cần thêm một số yêu cầu

- Quản lý người dùng
- Quản lý thông báo
- Quản lý đăng bán của người dùng
- Thống kê các chi tiết cụ thể
- Cho phép in danh sách các thông tin cần thiết

2. Thiết kế ứng dụng

2.1. Người dùng

Các usecase

- Đăng nhập, đăng ký , quên mật khẩu ,
- Quản lý thông tin cá nhân
 - Chính sửa thông tin
- Tìm kiếm sản phẩm
 - Tìm kiếm theo tên
 - Tìm kiếm theo loại
 - Tìm kiếm theo mức giá
- Quản lý giỏ hàng
 - Thêm , xóa
- Mua hàng
 - Thanh toán tiền mặt, chuyển khoản , chọn dịch vụ giao hàng
- Quản lý sản phẩm đăng bán
 - Đăng bán sản phẩm

- Xóa sản phẩm đang bán
- Chỉnh sửa các sản phẩm đang bán
- Thông báo
 - Khi có người mua sản phẩm
 - Thông báo hệ thống

2.2. Người quản lý

Các usecase

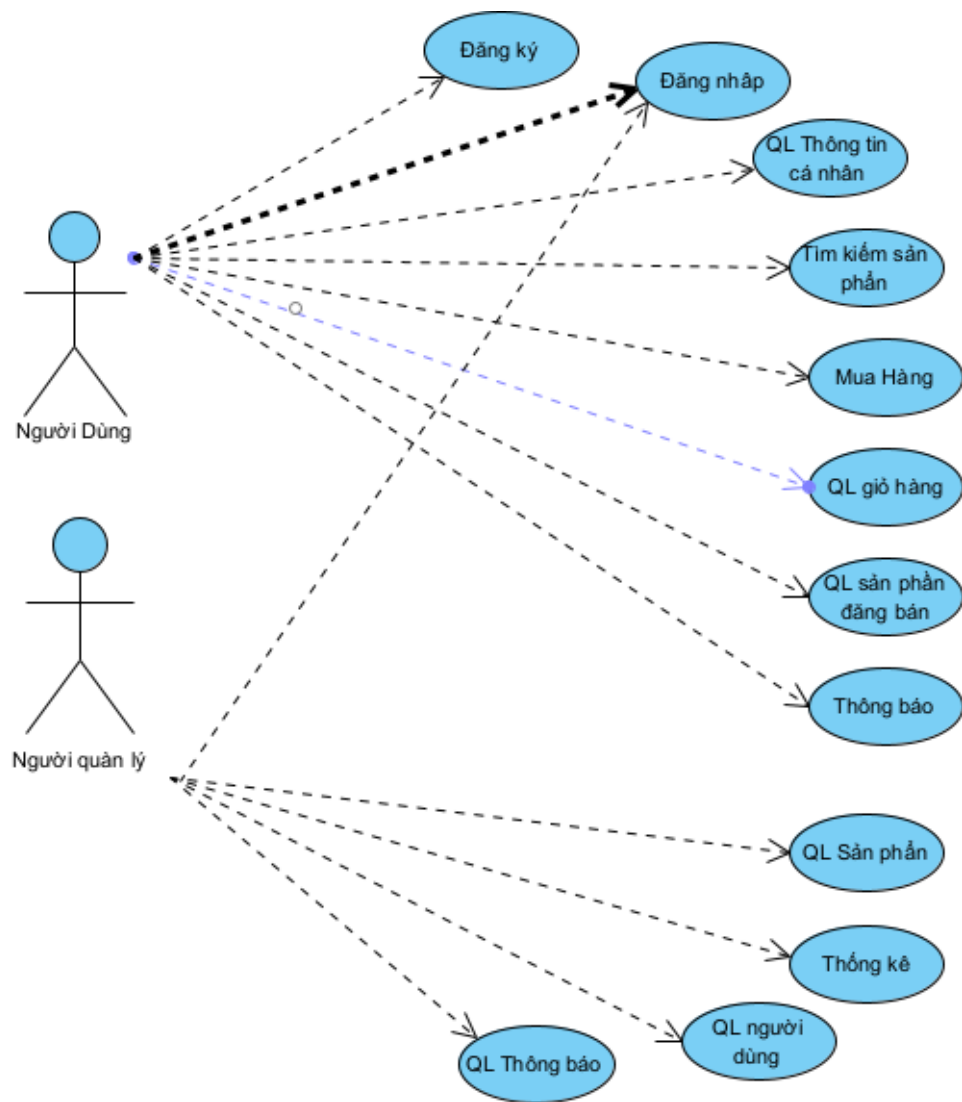
- Đăng nhập , đăng xuất , quên mật khẩu ,
- Quản lý thông tin cá nhân
 - Chỉnh sửa thông tin cá nhân
- Quản lý sản phẩm
 - Quản lý sản phẩm do người dùng đang bán
- Quản lý người dùng
 - Quản lý người dùng nếu vi phạm các chính sách
- Quản lý thông báo
 - Thêm thông báo mới
 - Sửa xóa thông báo đã
- Thống kê
 - Thống kê theo thời gian

3. Biểu đồ Usecase

3.1. Các Usecase

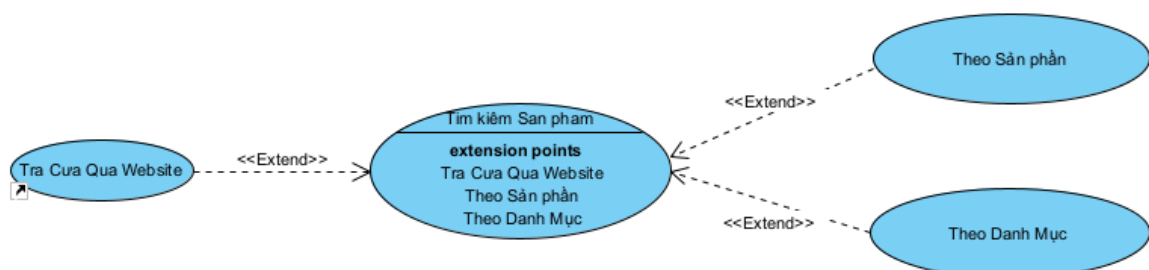
Ảnh dưới đây mô tả tổng quan các chức năng của hệ thống website do phía client, hệ thống gồm 2 nhóm người dùng: thành viên đã có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống, khách hàng chưa có tài khoản.

- Actor người dùng: Khách hàng vào website có thể tìm kiếm, xem sản phẩm và đặt mua sản phẩm và các dịch vụ khác đăng ký thành viên
- Actor Người quản lý: Đã đăng ký tài khoản và đăng nhập vào hệ thống. Thành viên có đầy đủ chức năng của khách hàng ngoài quản lý thông tin
- Usecase chính



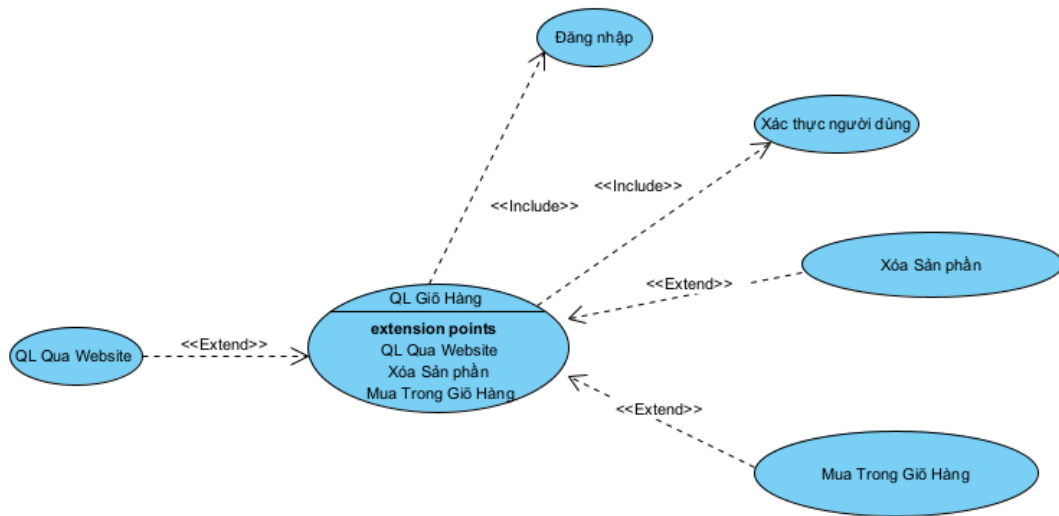
Hình 2 Use Case chính

- Usecase Tìm kiếm thông tin



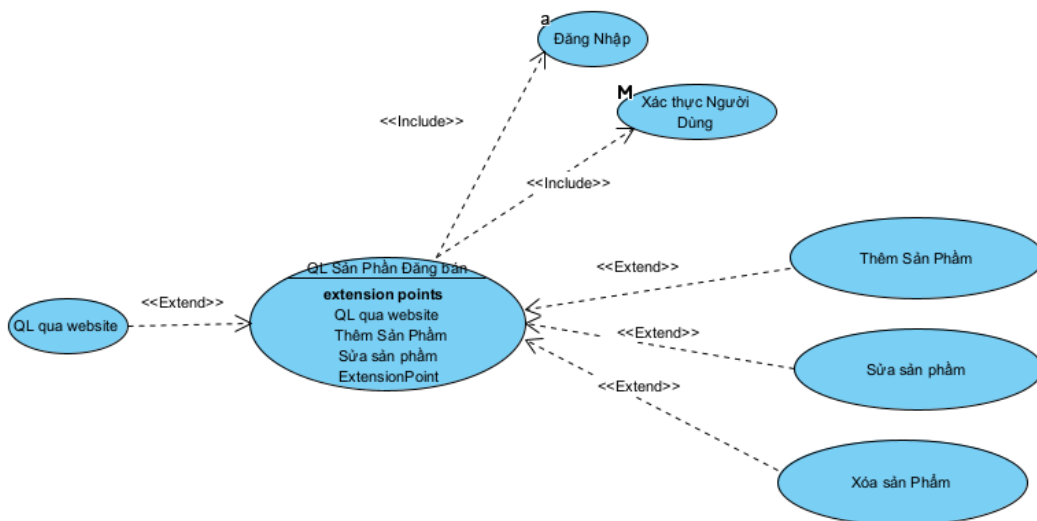
Hình 3 Use Case Tìm Kiếm sản phẩm

- Usecase QL giỏ hàng



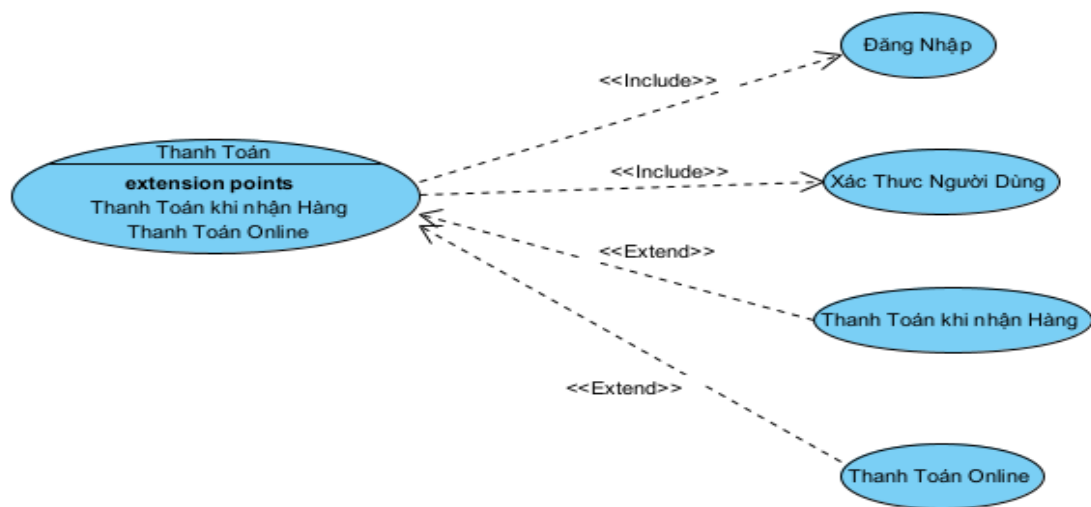
Hình 4 Use Case Giỏ Hàng

- Usecase QL Sản phẩm đăng bán



Hình 5 Use Case Quản lý sản phẩm đăng bán

- Usecase Mua Hàng



Hình 6 Use Case Mua Hàng

3.2. Đặc tả Use case

- Use case đăng ký

Tên use case	User case Đăng ký	
Mô tả	Có chức năng thực hiện đăng ký user mới	
Tác Nhân	Khách	
Sự kiện kích hoạt	Sự kiện kích Hoạt “Đăng ký”	
Điều kiện tiên quyết	Không	
Phương thức cơ bản	Khách	Hệ Thống
	1 Chọn “Đăng ký”	
		2 Hiển thị form đăng ký
	3 Nhập email, username, password	
		4 Hệ thống xác minh thông tin
		5 Tạo user mới trong hệ thống
Kết quả	Khách tạo tài khoản mới trên hệ thống	
Ngoại lệ	Nếu email hoặc username không hợp lệ yêu cầu người dùng đăng ký lại	

- Use Case Đăng nhập

Tên use case	User case Đăng nhập	
Mô tả	Có chức năng thực hiện đăng nhập xác thực người dùng	
Tác Nhân	Khách	
Sự kiện kích hoạt	Sự kiện kích Hoạt “Đăng Nhập”	
Điều kiện tiên quyết	Không	
Phương thức cơ bản	Khách	Hệ Thống
	1 Chọn “Đăng Nhập”	
		2 Hiện thị form đăng nhập
	3 Nhập username,password	
		4 Hệ thống xác minh thông tin
		5 Cho phép đăng nhập trong hệ thống và trả về thông tin đăng nhập
Kết quả	Khách đăng nhập thành công trên hệ thống	
Ngoại lệ	Nếu username hoặc password không hợp lệ yêu cầu người dùng đăng nhập lại	

- Use case Tìm kiếm sản phẩm

Tên use case	User case tìm kiếm sản phẩm	
Mô tả	Giúp user tìm kiếm sản phẩm theo mong muốn	
Tác Nhân	Khách	
Sự kiện kích hoạt	Nhấn và ô tìm kiếm	
Điều kiện tiên quyết	Không	
Phương thức cơ bản	Khách	Hệ thống
	1 Nhập ô tìm kiếm	
		2 Hệ thống tìm kiếm theo keyword ;
		3 Trả về hiển thị thông tin tìm kiếm

Kết quả	Tìm kiếm theo keyword người dùng nhập vào
Ngoại lệ	-Hệ thống xảy ra lỗi thông báo lỗi

- Use Case QL Giỏ hàng

Tên use case	Use Case QL Giỏ hàng	
Mô tả	Quản lý giỏ hàng của bạn và chức năng thêm và xóa khỏi giỏ hàng	
Tác Nhân	Khách	
Sự kiện kích hoạt	Nhấn vào Giỏ Hàng	
Điều kiện tiên quyết	Đã đăng nhập và hệ thống	
Phương thức cơ bản	Khách	Hệ Thống
	1 Chọn chức năng giỏ hàng	
		2 Xác thực và lấy thông tin giỏ hàng người dùng
		3 Hiển thị giỏ hàng
	4 Chọn chức năng -Xóa , đặt Mua	
		5 Thực hiện yêu cầu
		6 Hiển thị lại giỏ hàng
Kết quả	Thực hiện tốt các chức năng quản lý	
Ngoại lệ	Người dùng chưa đăng nhập thì yêu cầu người dùng đăng nhập	

- Use Case Mua Hàng

1. Người dùng chọn chức năng mua hàng
2. Hệ thống xác thực trạng thái sản phẩm
3. Người dùng Chọn phương thức thanh toán
4. Xác thực mua và cập nhập thông tin sản phẩm và đơn hàng của user
5. Ngoại lệ :
 - a. Người dùng chưa đăng nhập thì yêu cầu người dùng đăng nhập và tiếp tục sử dụng

- Use Case QL sản phẩm Đăng bán

Tên use case	QL sản phẩm Đăng bán	
Mô tả	QL lý sản phẩm đăng bán của khách hàng	
Tác Nhân	Khách	
Sự kiện kích hoạt	Nhấn vào Sản phẩm của tôi	
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng đăng nhập	
Phương thức cơ bản	Khách	Hệ Thống
	1 Chọn Sản phẩm của tôi	
		2 Lấy danh sách sản phẩm đăng bán của khách hàng
		3 Hiện thị danh sách
	4 Chọn chức năng -Thêm ,Sửa ,Xóa	
		5 Thực hiện chức năng người dùng chọn
Kết quả	Quản lý toàn bộ sản phẩm đang đăng bán và thực hiện chức năng Thêm sửa xóa	
Ngoại lệ	-Nếu xảy ra lỗi thì hiện thị thông báo -Khách chưa đăng nhập yêu cầu đăng nhập	

- Use Case QL Thông tin cá nhân

Tên use case	QL Thông tin cá nhân	
Mô tả	Giúp người dùng quản lý thông tin cá nhân	
Tác Nhân	Khách	
Sự kiện kích hoạt	Nhấn Quản lý Thông tin cá nhân	
Điều kiện tiên quyết	Khách đã đăng nhập	
Phương thức cơ bản	Khách	Hệ Thống
	1 Khách chọn QL Thông tin cá nhân	
		2 Lấy thông tin của người dùng
		3 Hiện thị thông tin người dùng
	4 Chọn chức năng	

	-Sửa	
		5 Thực hiện cập nhập thông tin
		6 Hiện thị thông báo
Kết quả	Thực hiện chức năng có trong quản lý	
Ngoại lệ	-Nếu xảy ra lỗi thì hiện thị thông báo -Khách chưa đăng nhập yêu cầu đăng nhập	

- Use Case QL Sản Phẩm

Tên use case	QL Sản phẩm	
Mô tả	Giúp tất cả sản phẩm trong hệ thống	
Tác Nhân	Người quản trị	
Sự kiện kích hoạt	Nhân Quản lý Sản phẩm	
Điều kiện tiên quyết	Người quản trị đăng nhập	
Phương thức cơ bản	Người quản trị	Hệ Thống
	1 Chọn QL Sản phẩm	
		2 Lấy thông tin của toàn bộ sản phẩm
		3 Hiện thị thông tin sản phẩm
	4 Chọn chức năng -xóa	
		5 Thực hiện cập nhập thông tin
		6 Hiện thị thông báo
Kết quả	Thực hiện chức năng có trong quản lý Sản phẩm	
Ngoại lệ	-Nếu xảy ra lỗi thì hiện thị thông báo -Nếu chưa đăng nhập yêu cầu đăng nhập	

- Use Case QL Users

Tên use case	QL Người dùng
Mô tả	Quản lý tất cả các user trong hệ thống
Tác Nhân	Người quản trị
Sự kiện kích hoạt	Nhân Quản lý Người dùng
Điều kiện tiên quyết	Người quản trị đăng nhập

Phương thức cơ bản	Người quản trị	Hệ Thống
	1 Chọn QL Người dùng	
		2 Lấy thông tin toàn bộ người dùng
		3 Hiện thị thông tin Người dùng
	4 Chọn chức năng -Ban	
		5 Thực hiện cập nhập thông tin
		6 Hiện thị thông báo
Kết quả	Thực hiện chức năng có trong quản lý Người dùng	
Ngoại lệ	-Nếu xảy ra lỗi thì hiện thị thông báo -Nếu chưa đăng nhập yêu cầu đăng nhập	

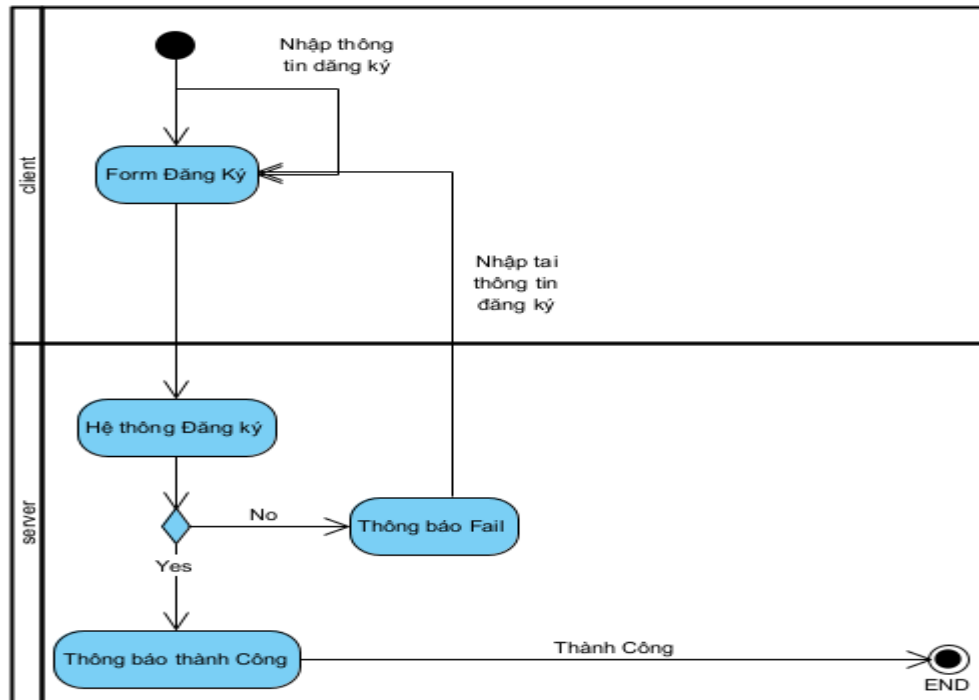
- Use Case QL Thống kê

Tên use case	QL Thống Kê	
Mô tả	Thông kê giao dịch thực hiện trên hệ thống	
Tác Nhân	Người quản trị	
Sự kiện kích hoạt	Nhấn Thống kê	
Điều kiện tiên quyết	Người quản trị đăng nhập	
Phương thức cơ bản	Người quản trị	Hệ Thống
	1 Chọn QL Thống kê	
		2 Lấy thông tin giao dịch
		3 Hiện thị thông tin Giao dịch
	4 Chọn chức năng -Chọn yêu cầu thông kê -In -Tải file về máy	
		5 Thực hiện yêu cầu
		6 Hiện thị thông báo

Kết quả	Thực hiện chức năng có trong quản lý Người dùng
Ngoại lệ	-Nếu xảy ra lỗi thì hiển thị thông báo -Nếu chưa đăng nhập yêu cầu đăng nhập

4. Mô hình hóa hoạt động

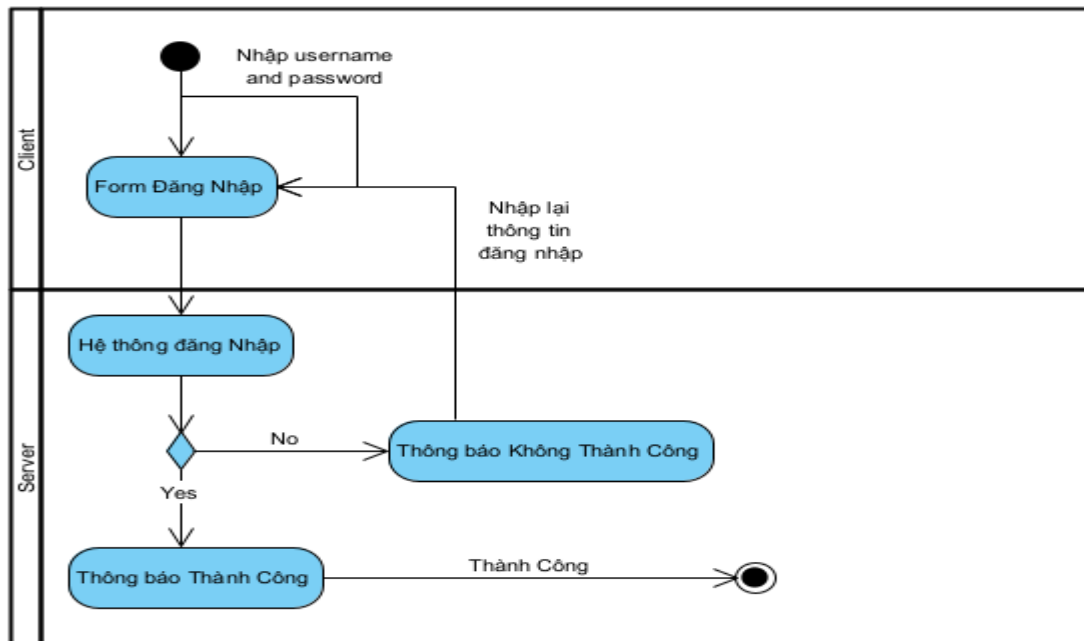
4.1.Đăng ký



Hình 7 Mô Hình hoạt động chức năng đăng ký

Hình 7 Mô tả hoạt động chức năng đăng ký người dùng

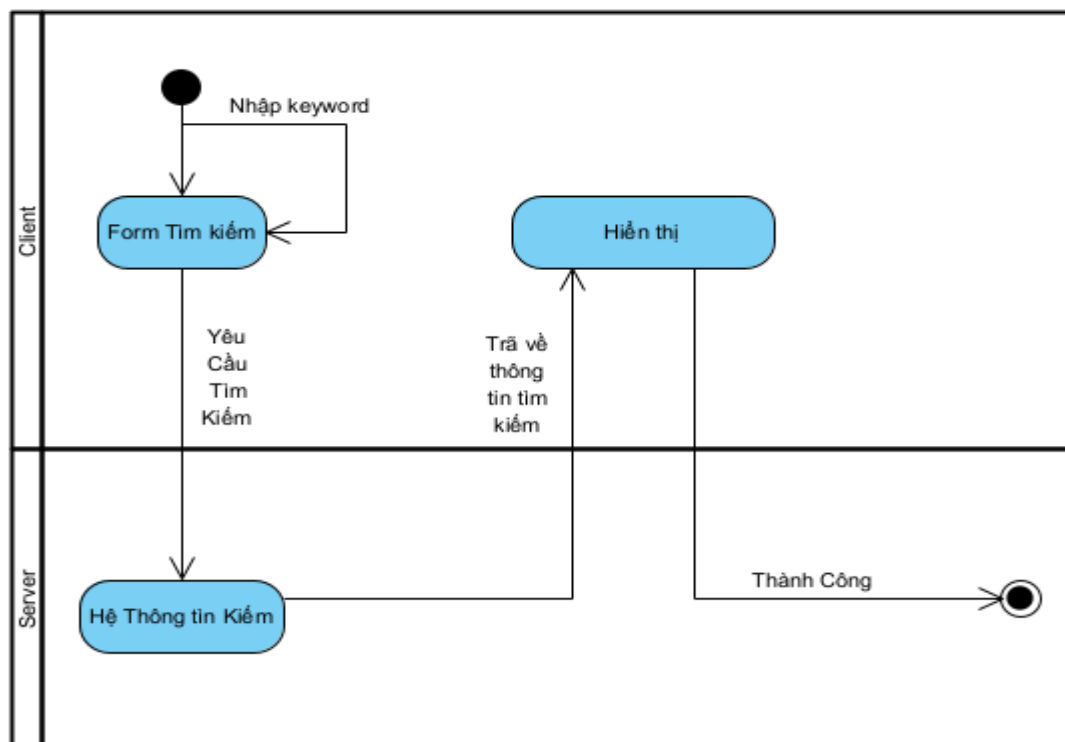
4.2.Đăng nhập



Hình 8 Mô Hình hoạt động chức năng Đăng Nhập

Hình 8 Mô tả hoạt động chức năng đăng ký người dùng

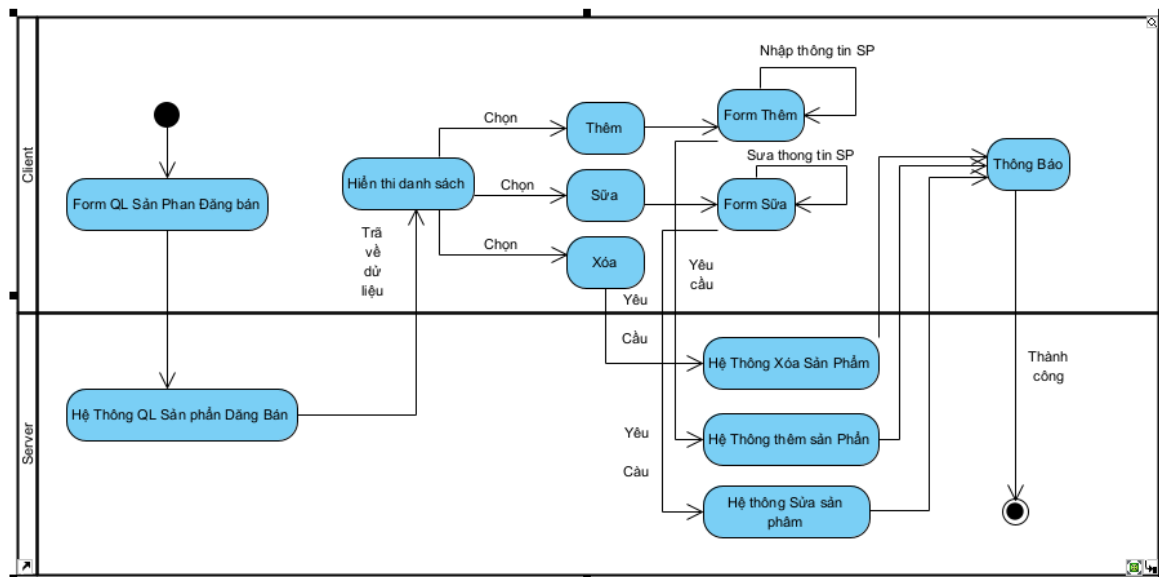
4.3.Tìm kiếm sản phẩm



Hình 9 Mô Hình hoạt động chức năng Tìm Kiếm Sản Phẩm

Hình 9 Mô tả hoạt động chức năng tìm kiếm sản phẩm của người dùng

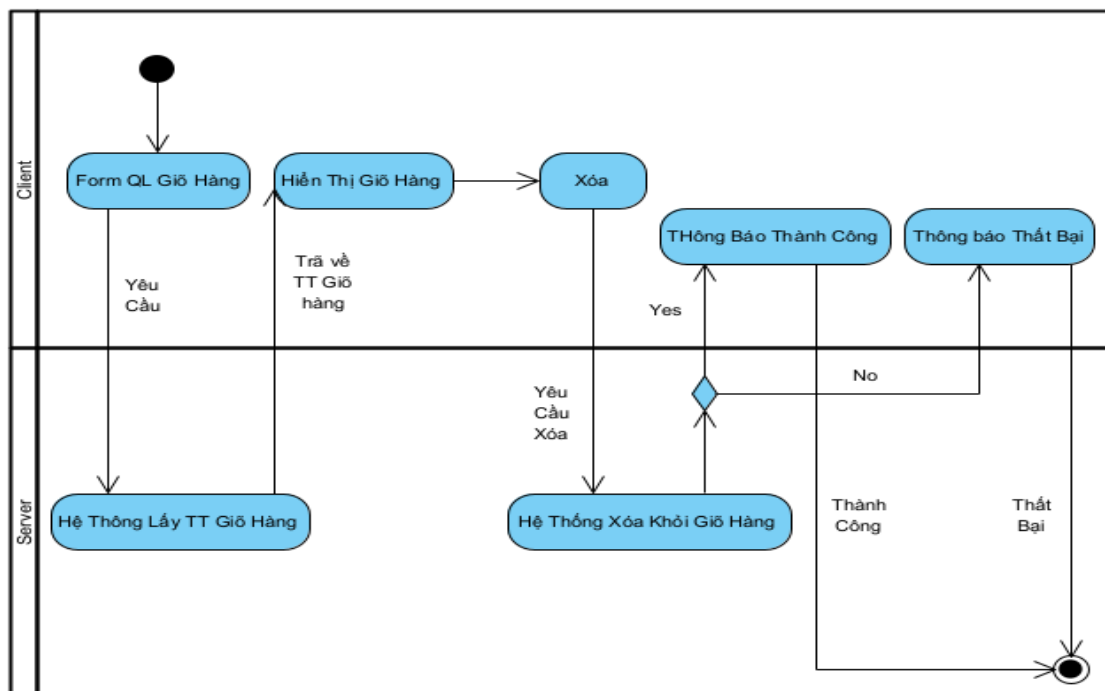
4.4. Quản lý sản phẩm



Hình 10 Mô Hình hoạt động chức năng QL Sản Phẩm

Hình 10 Mô tả hoạt động chức năng QL sản phẩm của người dùng có thêm xem danh sách sản phẩm và chức năng Thêm sửa xóa sản phẩm

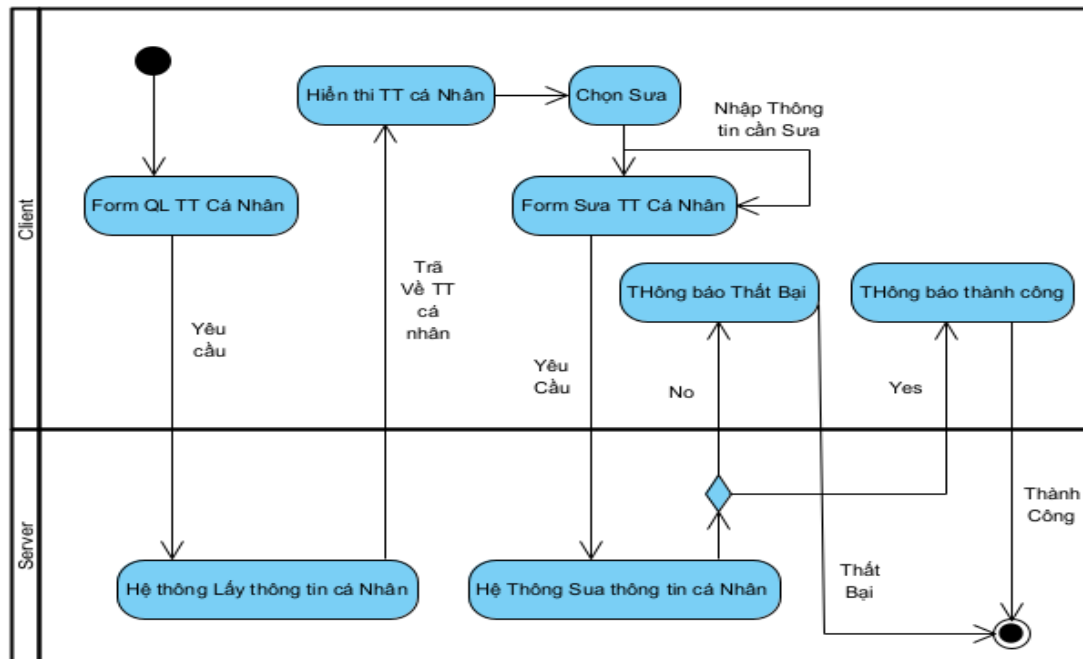
4.5. Quản lý giỏ hàng



Hình 11 Mô Hình hoạt động chức năng QL Giỏ Hàng

Hình 11 Mô tả chức năng quản lý giỏ hàng có chức năng xem danh sách giỏ hàng và chức năng xóa khỏi giỏ hàng

4.6.Quản lý thông tin cá nhân

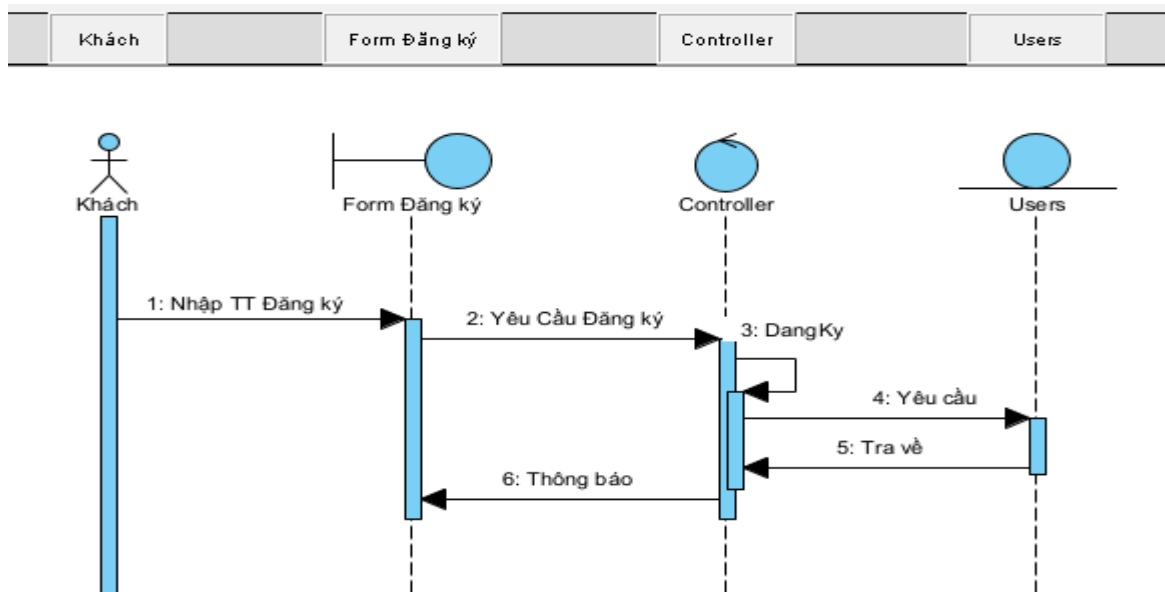


Hình 12 Mô Hình hoạt động chức năng QL Thông tin cá nhân

Hình 12 Mô tả chức năng quản lý thông tin cá nhân hiển thị và chức năng sửa thông tin cá nhân

5. Mô Hình hóa tương tác

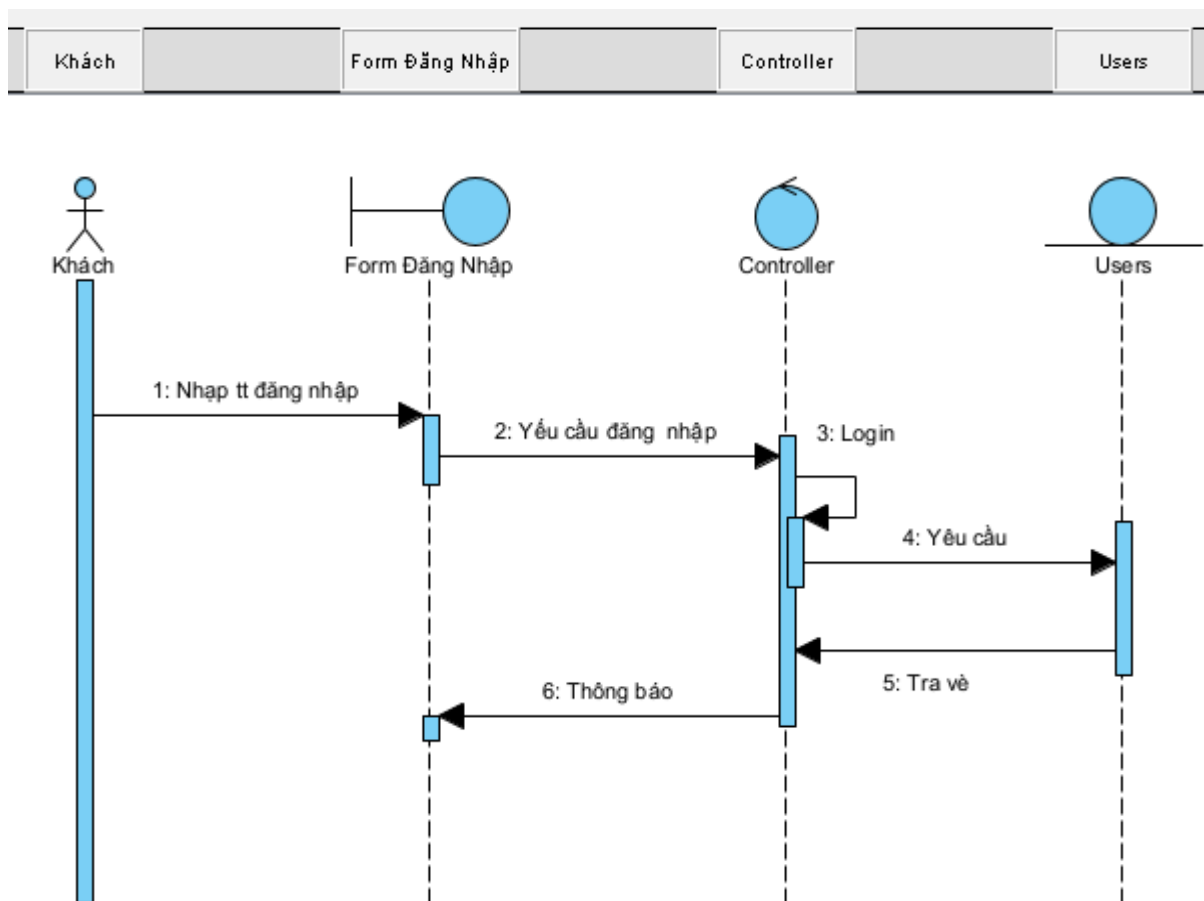
5.1.Đăng ký



Hình 13 Mô hình tương tác chức năng đăng ký

Hình 13 Tương tác người dùng nhập thông tin đăng ký và nhấn hệ thống xác thực tạo tài khoản trả về thông báo thành công và khi thất bại trả về thông báo thất bại

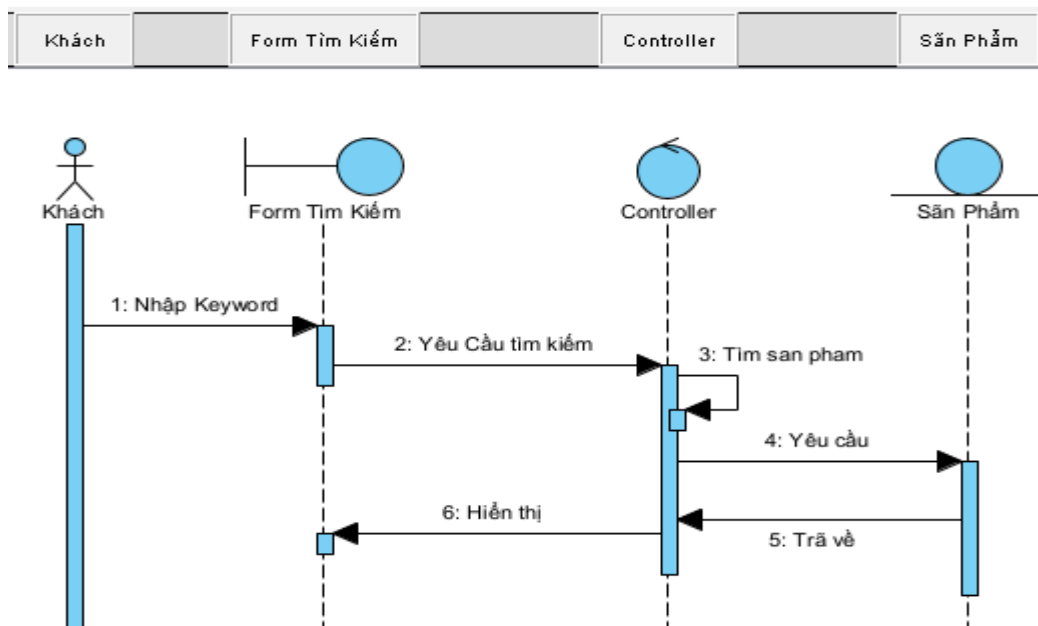
5.2.Đăng Nhập



Hình 14 Mô hình tương tác chức năng Đăng Nhập

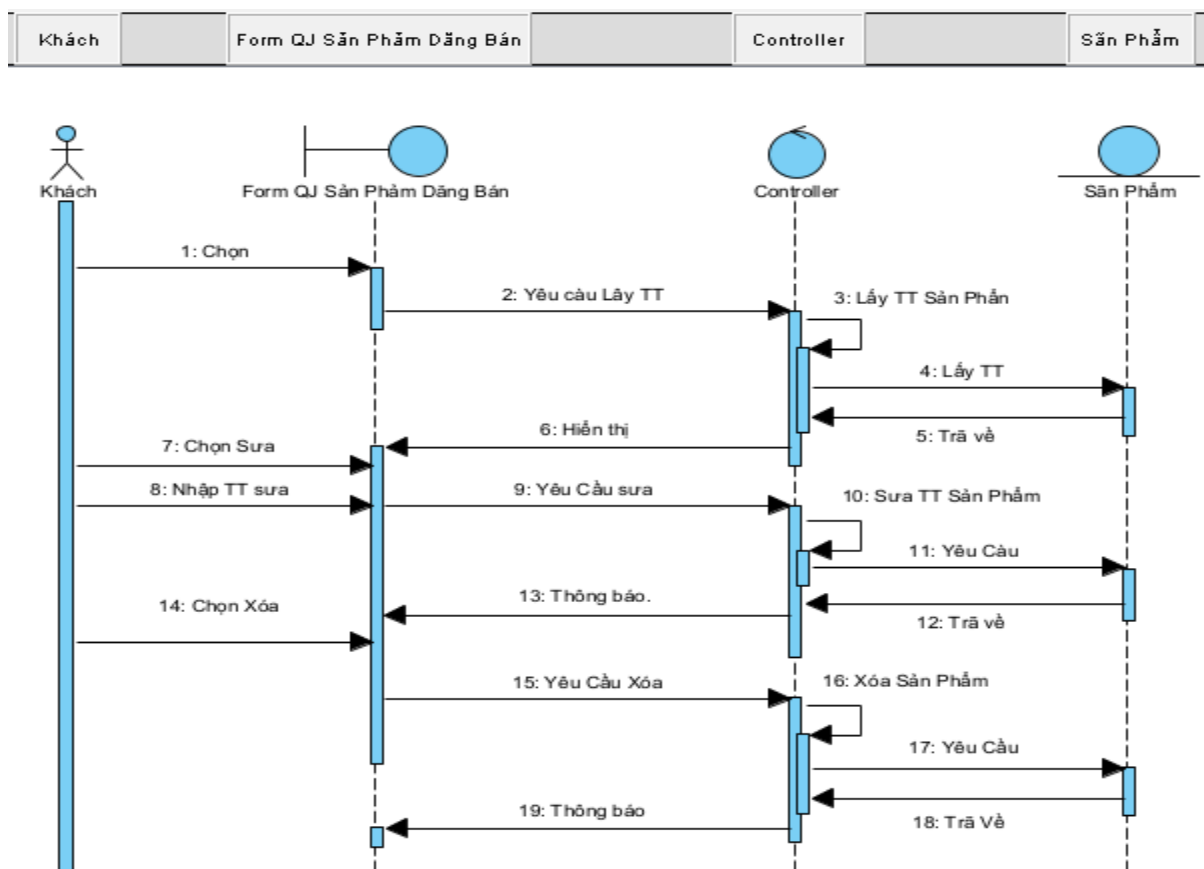
Hình 14 Tương tác Người dùng nhập tt đăng nhập và hệ thống thông báo lại cho các trường hợp thành công và thất bại

5.3.Tìm kiếm sản phẩm



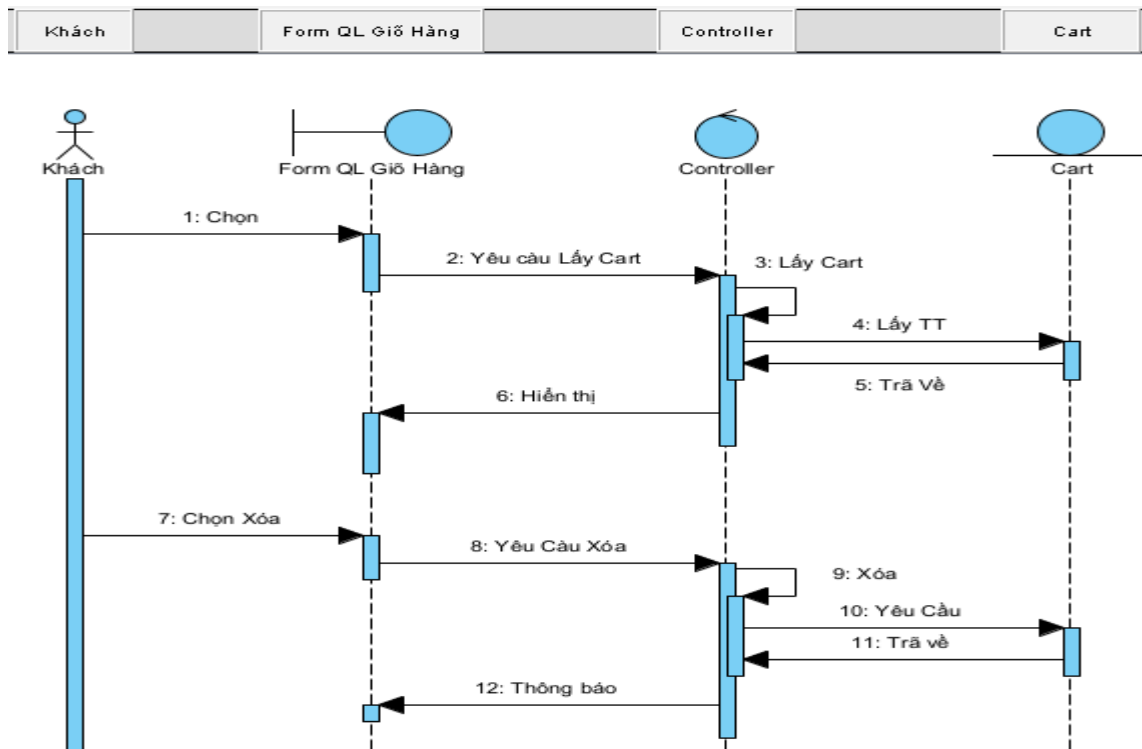
Hình 15 Mô hình tương tác chức năng Tìm Kiếm sản phẩm

5.4. Quản lý sản phẩm đăng bán



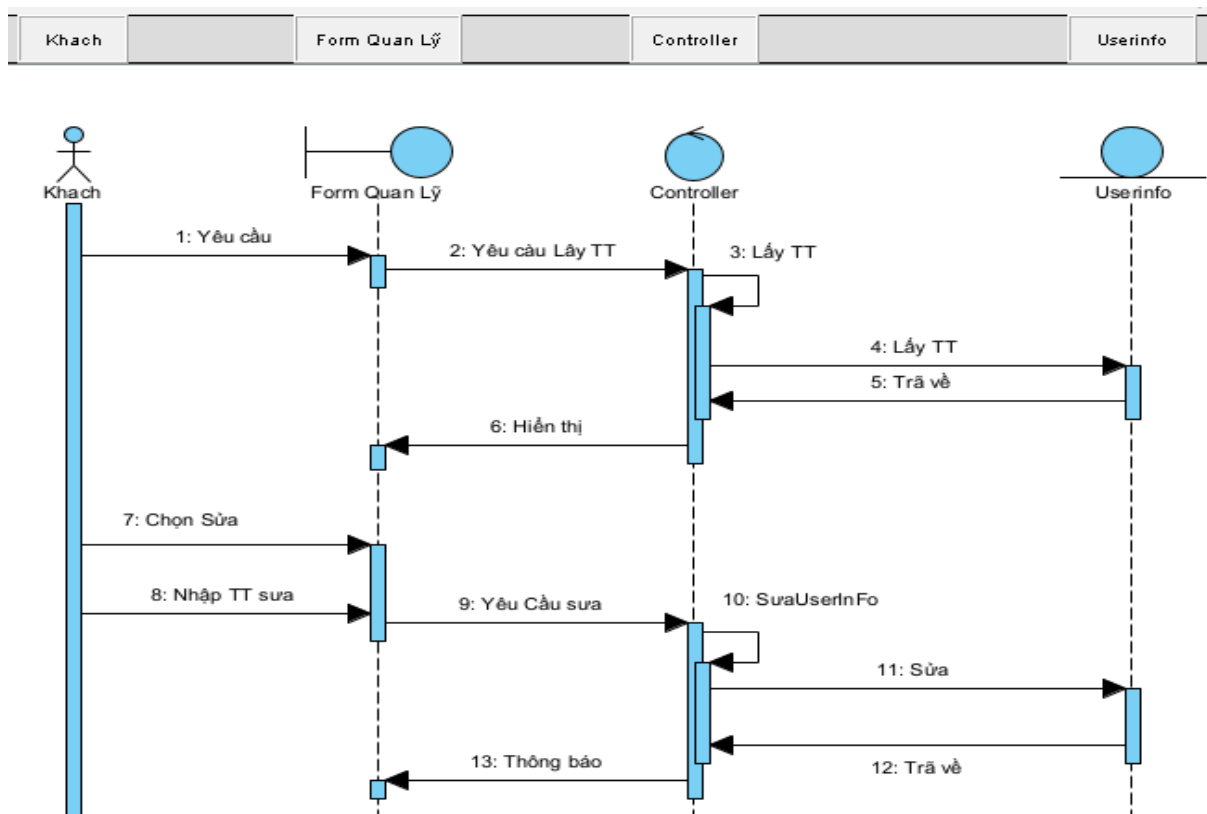
Hình 16 Mô hình tương tác chức năng QL Đăng bán

5.5.Quản lý giỏ hàng



Hình 17 Mô hình tương tác chức năng QL Giỏ Hàng

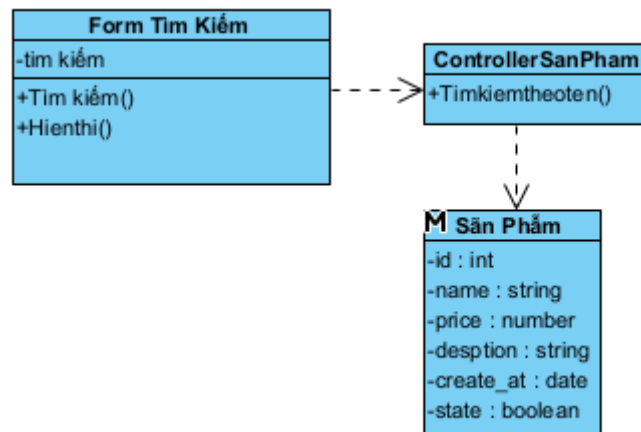
5.6.Quản lý thông tin cá nhân



Hình 18 Mô hình tương tác chức năng QL TT Cá Nhân

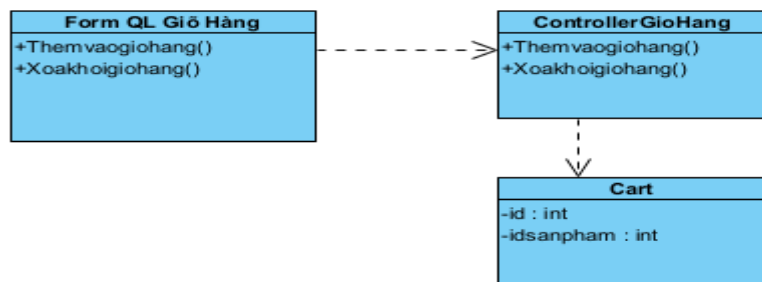
6. Thiết kế lớp Class

6.1. Biểu đồ lớp cho chức năng Tìm kiếm sản phẩm



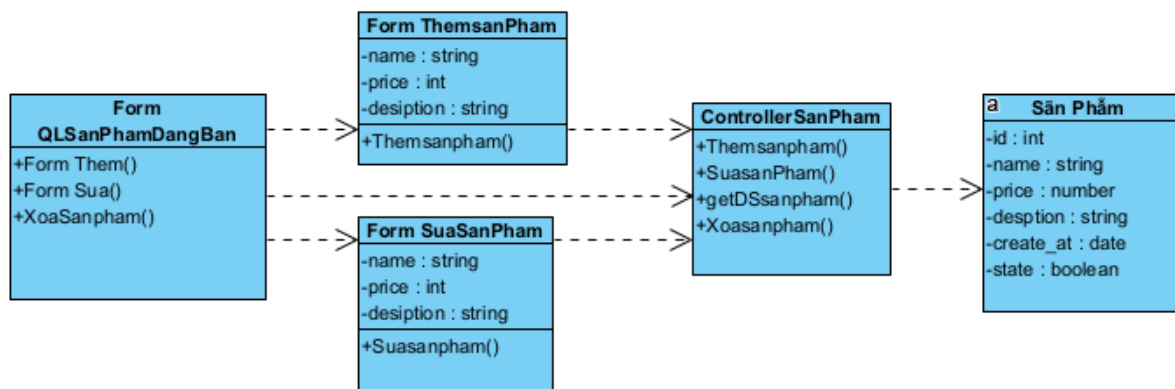
Hình 19 Biểu đồ class chức năng Tìm kiếm sản phẩm

6.2. Biểu đồ lớp cho chức năng QL Giỏ Hàng



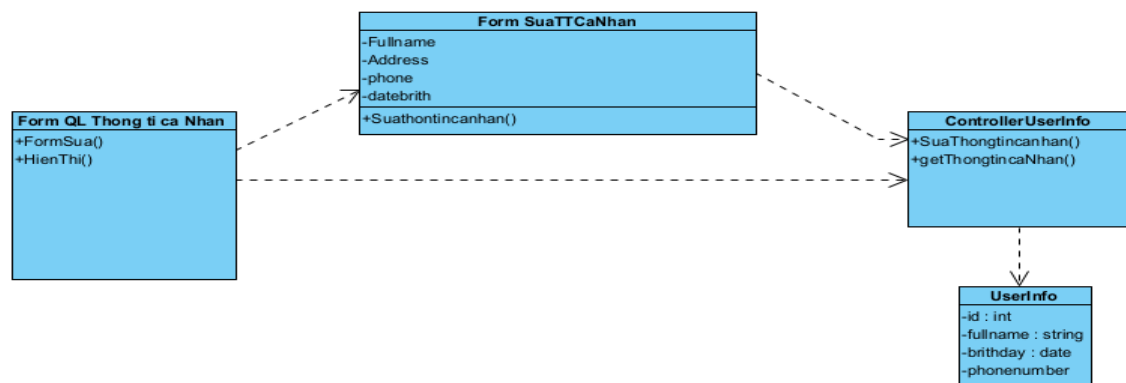
Hình 20 Biểu đồ class chức năng QL giỏ hàng

6.3. Biểu đồ lớp cho chức năng QL Sản Phẩm đăng bán



Hình 21 Biểu đồ class chức năng QL sản phẩm đăng bán

6.4. Biểu đồ lớp cho chức năng QL TT Cá Nhân



Hình 22 Biểu đồ class chức năng Sửa TT cá nhân

7. Sơ đồ quan hệ thực thể

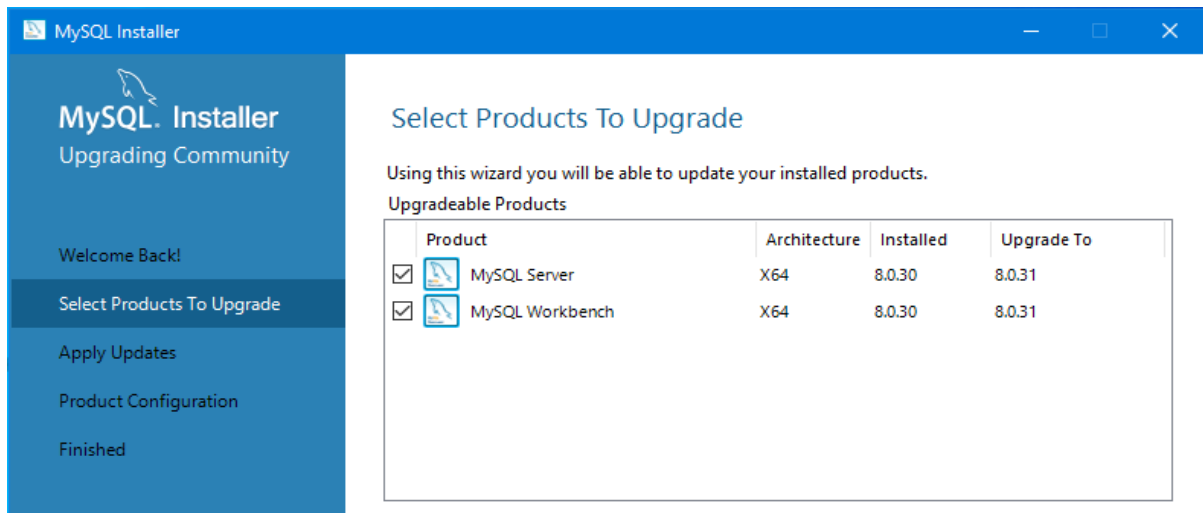
7.1. Các thực thể

- User(id,username,password,email,fullname)
- Role(id,name)
- Danhmuc(id ,name);
- Cart(id,user_id,sanpham_id)
- Userinfo (id ,fullname,address,phonenumber,brithday,user_id)
- HinhAnh(id,sanpham_id,link,create_at)
- DanhMuc(id,name)
- SanPham(id,name,price,create_at, desiption,user_id,state)

7.2. Quan hệ các lớp

- User có 1 Userinfo quan hệ 1 – 1 với Userinfo
- User có nhiều quyền và 1 quyền có thể có nhiều người sử dụng quan hệ N – N với Roles
- User có nhiều sản phẩm quan hệ 1 – N với SanPham
- San Pham có nhiều HinhAnh quna hệ 1 -N với HìnHanhh
- SanPham thuộc 1 danh mục và 1 danh mục có thể sửa dụng bởi nhiều SanPham quan hê N - N với sản phẩm

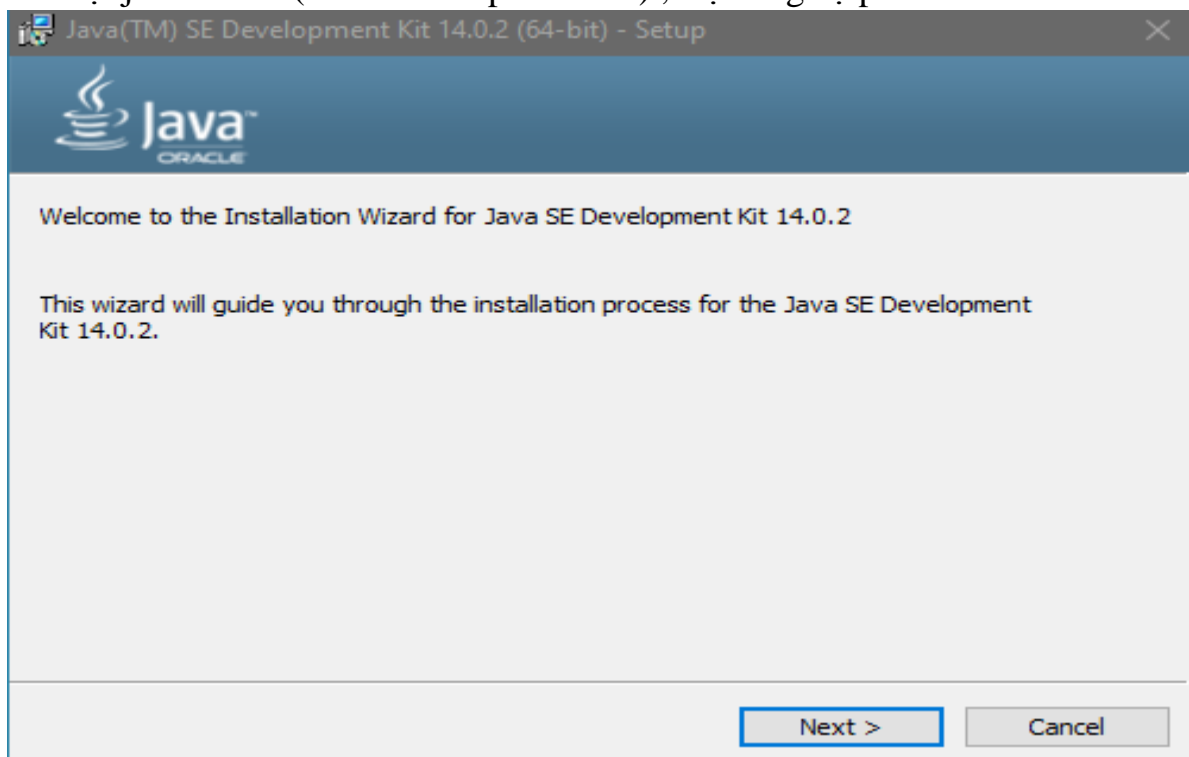
7.3. Sơ đồ quan hệ



2. Cài đặt backend

Backend sử dụng framework spring :

Cài đặt java : JDK (Java Development Kit) , Bộ công cụ phát triển Java



Try cập và Foulder chứa source code Backend chạy lệnh : `mvn spring-boot:run`

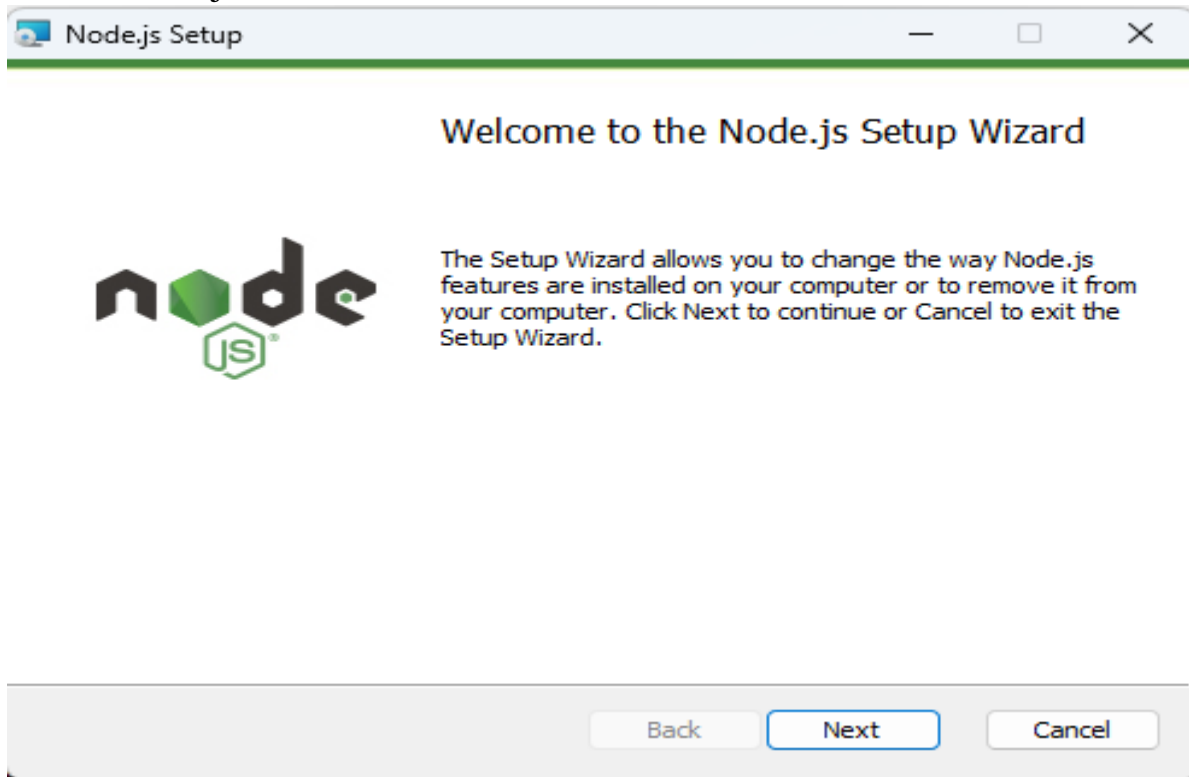
Ca mvnw

```
D:\GitClone\web-do-cu\backend-web>mvnw spring-boot:run
[INFO] Scanning for projects...
[INFO] -----< com:backend >-----
[INFO] Building backend-web 0.0.1-SNAPSHOT
[INFO] -----[ jar ]-----
[INFO]
[INFO] >>> spring-boot-maven-plugin:2.7.3:run (default-cli) > test-compile @ backend >>>
[INFO]
[INFO] --- maven-resources-plugin:3.2.0:resources (default-resources) @ backend ---
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered properties files.
[INFO] Copying 1 resource
[INFO] Copying 3 resources
[INFO]
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.10.1:compile (default-compile) @ backend ---
[INFO] Changes detected - recompiling the module!
[INFO] Compiling 46 source files to D:\GitClone\web-do-cu\backend-web\target\classes
[INFO]
[INFO] --- maven-resources-plugin:3.2.0:testResources (default-testResources) @ backend ---
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered properties files.
[INFO] skip non existing resourceDirectory D:\GitClone\web-do-cu\backend-web\src\test\resources
```

3. Cài đặt frontend

FrontEnd sử dụng framework Reactjs :

Cài đặt Node js :

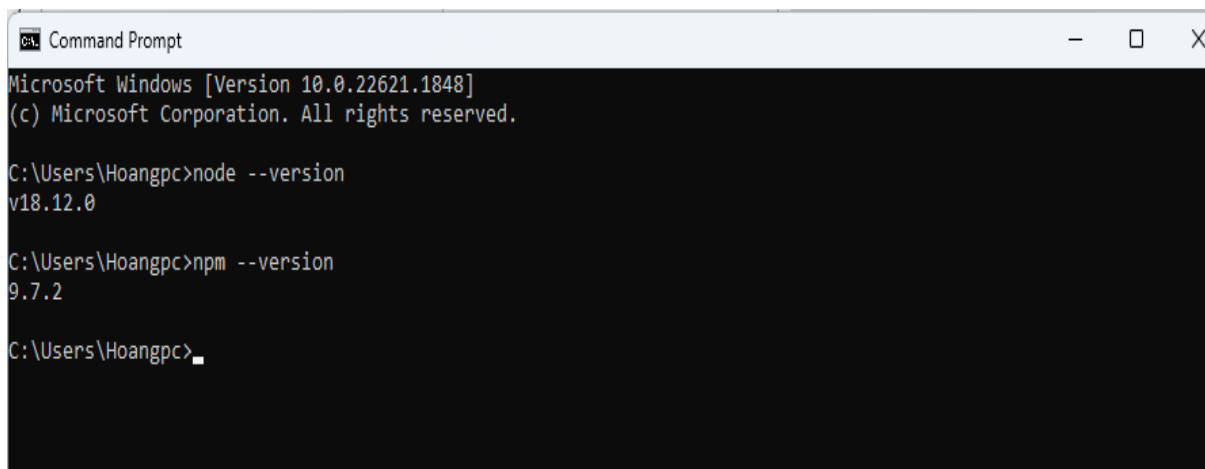


Dùng câu lệnh : `node --version`

Để kiểm tra phiên bản nodejs đã cài đặt trên máy:

Dùng Câu lệnh : `npm --version`

Để kiểm tra phiên bản npm (Node Package Manager) ,Trình quản lý gói Node



```
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.1848]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

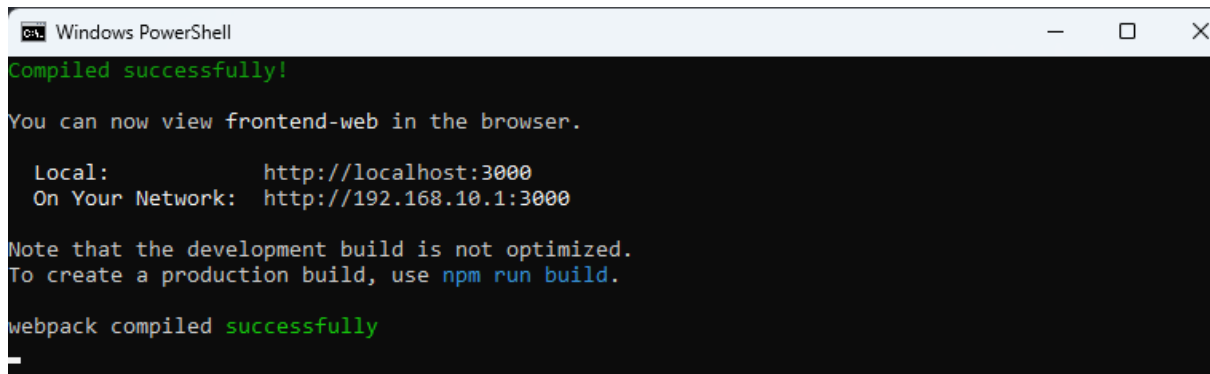
C:\Users\Hoangpc>node --version
v18.12.0

C:\Users\Hoangpc>npm --version
9.7.2

C:\Users\Hoangpc>_
```

Dùng lệnh để vào folder chứa project: `cd frontend-web`

Dùng lệnh để chạy project reactjs: `npm start`



```
Windows PowerShell
Compiled successfully!

You can now view frontend-web in the browser.

  Local:            http://localhost:3000
  On Your Network:  http://192.168.10.1:3000

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, use npm run build.

webpack compiled successfully
```

V. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Đồ án đã hoàn thành được mục tiêu đề ra, bao gồm:

- Giao diện: Sử dụng HTML, CSS cùng với Bootstrap và Javascript để tạo ra các trang giao diện
- Khách hàng có thể đăng ký thành viên, quản lý thông tin cá nhân, có thể tìm kiếm và thêm và giỏ hàng , đặt mua
- Khách hàng đặt mua trực tuyến trên website,
- Người quản trị có thể xóa sản phẩm vi phạm chính sách
- Người quản trị có quyền trang web , truy cập web quản trị

Website mà em xây dựng đã giải quyết được những yêu cầu cơ bản của một web đăng bán đồ cũ Tuy nhiên nếu đưa vào thực tế sử dụng thì vẫn phải cần nâng cấp nhiều trong tương lai

2. Hướng phát triển trong tương lai

- Bổ sung và hoàn thiện các trang đã có.
- Tăng cường chế độ bảo mật cho trang web.
- Xây dựng trên đa nền tảng, đa thiết bị.