

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIA ĐỊNH

KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



GIA DINH
UNIVERSITY

TIẾU LUẬN

WEBSITE BÁN ĐỒNG HỒ TRỰC
TUYẾN

MÔN: Thiết kế và xây dựng phần mềm

Ngành: : KỸ THUẬT PHẦN MỀM

Giảng viên hướng dẫn : LÊ HUỲNH PHƯỚC

Sinh viên thực hiện : TRẦN MINH CHIẾN

MSSV : 2104110096

Lớp : K15DCPM02

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12, năm 2023

Khoa Công Nghệ Thông Tin

NHẬN XÉT VÀ CHẤM ĐIỂM CỦA GIÁNG VIÊN TIỂU LUẬN MÔN: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG PHẦN MỀM

1. Họ và tên sinh viên: Trần Minh Chiến
2. Tên đề tài: Website bán đồng hồ trực tuyến
3. Nhận xét:

a) *Những kết quả đạt được:*

.....
.....
.....
.....
.....
.....

b) *Những hạn chế:*

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Điểm đánh giá (theo thang điểm 10, làm tròn đến 0.5):

Sinh

viên:

....

Điểm

số:

.....

Điểm

chữ:

.....

TP. HCM, ngày ... tháng ... năm 20.....

Giảng viên chấm thi

(Ký và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

1. Hiện trạng và Yêu cầu.....	4
1.1 Hiện trạng:.....	4
1.2 Yêu Cầu:	4
1.3 Các biểu mẫu thống kê.....	5
1.4 Mô hình hóa yêu cầu	9
1.4.1 Xác định Actor	9
1.4.2 Xác định usecase	9
1.4.3 Sơ đồ Use Case	10
1.4.4 Mô tả các Use Case.....	12
2. Phân tích.....	16
2.1 Sơ đồ lớp (Class Diagram).....	16
2.2 Sơ đồ tuần tự (Sequency Diagram)	17
2.3 Sơ đồ trạng thái	21
3. Thiết kế	22
3.1 Kiến trúc phần mềm.....	22
3.1.1 Sơ đồ thành phần (components diagram).....	22
3.1.2 Sơ đồ tuần tự của component.....	23
3.1.3 Sơ đồ thành phần (components design)	29
3.2 Thiết kế giao diện.....	35
4. Cài đặt thử nghiệm.....	44
5. Tổng kết	45
5.1 Kết quả đạt được	45
5.2 Đánh giá ưu, khuyết điểm.....	45
5.3 Hướng phát triển tương lai.....	45

1. Hiện trạng và Yêu cầu

1.1 Hiện trạng:

Một trang website có 2 giao diện thuộc về Admin và Customer. Admin có quyền thêm, sửa, xóa các sản phẩm mà theo yêu cầu của cửa hàng. Customer sẽ xem, đăng nhập và đăng ký trên trang web.

Danh Mục Sản Phẩm:

- Xác định danh mục sản phẩm cụ thể mà bạn muốn bán trên trang web (ví dụ: đồng hồ)

Thông Tin Sản Phẩm:

- Mô tả chi tiết về các sản phẩm, bao gồm thông số kỹ thuật, giá tiền và thương hiệu.

1.2 Yêu Cầu:

1. Tìm kiếm hiệu quả:

Cung cấp hệ thống tìm kiếm mạnh mẽ để người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm.

2. Thông Tin Sản Phẩm Chi Tiết:

Mô tả chi tiết về sản phẩm, cung cấp hình ảnh chất lượng cao và thương hiệu.

3. Quản Lý:

Admin có thể quản lý sản phẩm để bảo mật cũng như theo dõi tình trạng sản phẩm

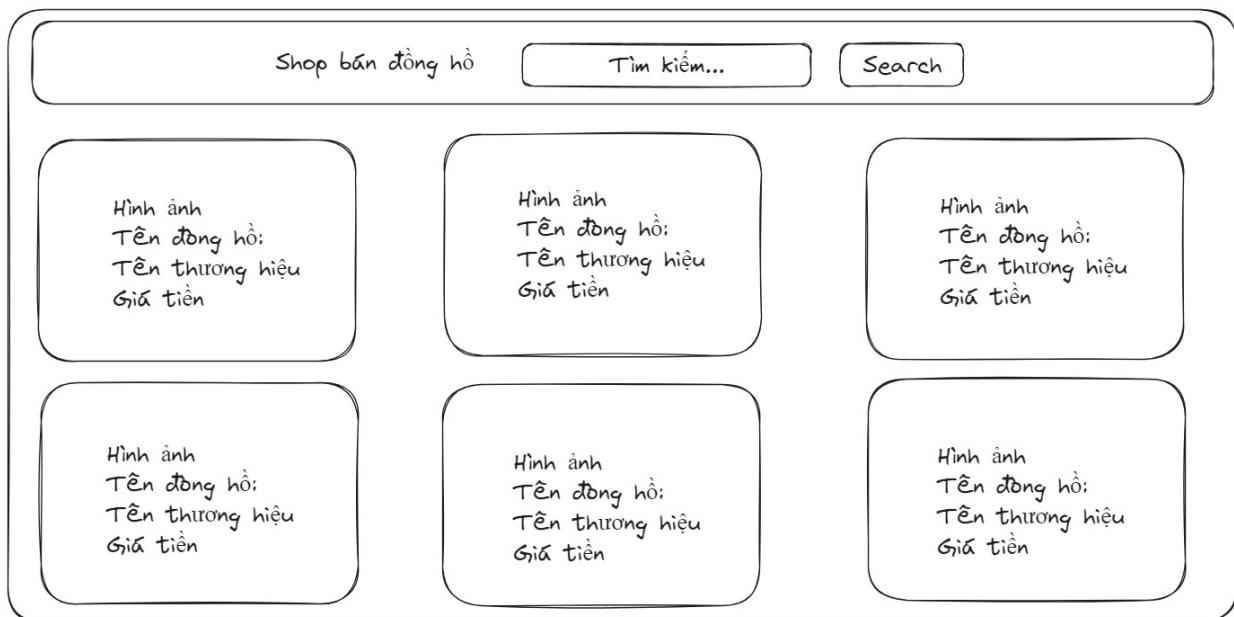
4. Tùy Chọn Đăng Ký và Đăng Nhập:

Cung cấp tùy chọn cho Customer để đăng ký tài khoản và đăng nhập để theo dõi đơn hàng và lợi ích khác.

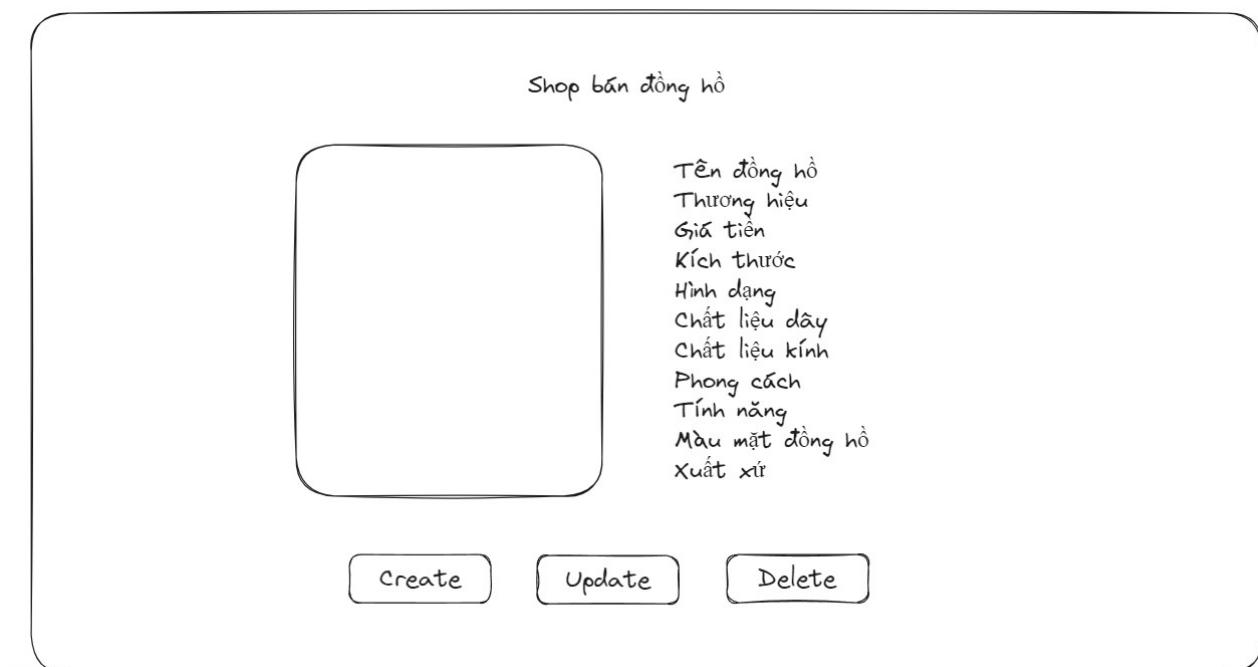
Để sử dụng đăng ký và đăng nhập đối với Admin thì cần phải bắt buộc để có thể sử dụng các chức năng của Admin

1.3 Các biểu mẫu thông kê

Biểu mẫu 1



Biểu mẫu 2



Biểu mẫu 3

Shop bán đồng hồ

Tên đồng hồ
Thương hiệu
Giá tiền
Kích thước
Hình dạng
Chất liệu dây
Chất liệu kính
Phong cách
Tính năng
Màu mặt đồng hồ
Xuất xứ
Hình ảnh

Create

Biểu mẫu 4

Shop bán đồng hồ

Tên đồng hồ
Thương hiệu
Giá tiền
Kích thước
Hình dạng
Chất liệu dây
Chất liệu kính
Phong cách
Tính năng
Màu mặt đồng hồ
Xuất xứ
Hình ảnh

Update

Biểu mẫu 5

Đăng nhập

Email

Password

Đăng nhập

Bạn không có tài khoản? Hãy đăng ký để đăng nhập

Biểu mẫu 6

Đăng ký

Email

User name

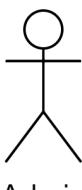
Password

Đăng ký

1.4 Mô hình hóa yêu cầu

1.4.1 Xác định Actor

- Primary actor Admin đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý website, với những chức năng cơ bản như, thêm, sửa, xóa, cập nhật sản phẩm



- Primary actor Customer có vai trò là người dùng khách hàng, đã có tài khoản "Customer", có thể thực hiện các chức năng như mua hàng, thanh toán, xem chi tiết sản phẩm,... Nếu muốn mua sản phẩm buộc phải có tài khoản "Customer"
- Secondary acotr Database có vai trò lưu và lấy dữ liệu từ nó để thực hiện các chức năng mà acotr Admin hay actor Customer thực hiện.



1.4.2 Xác định usecase

Admin

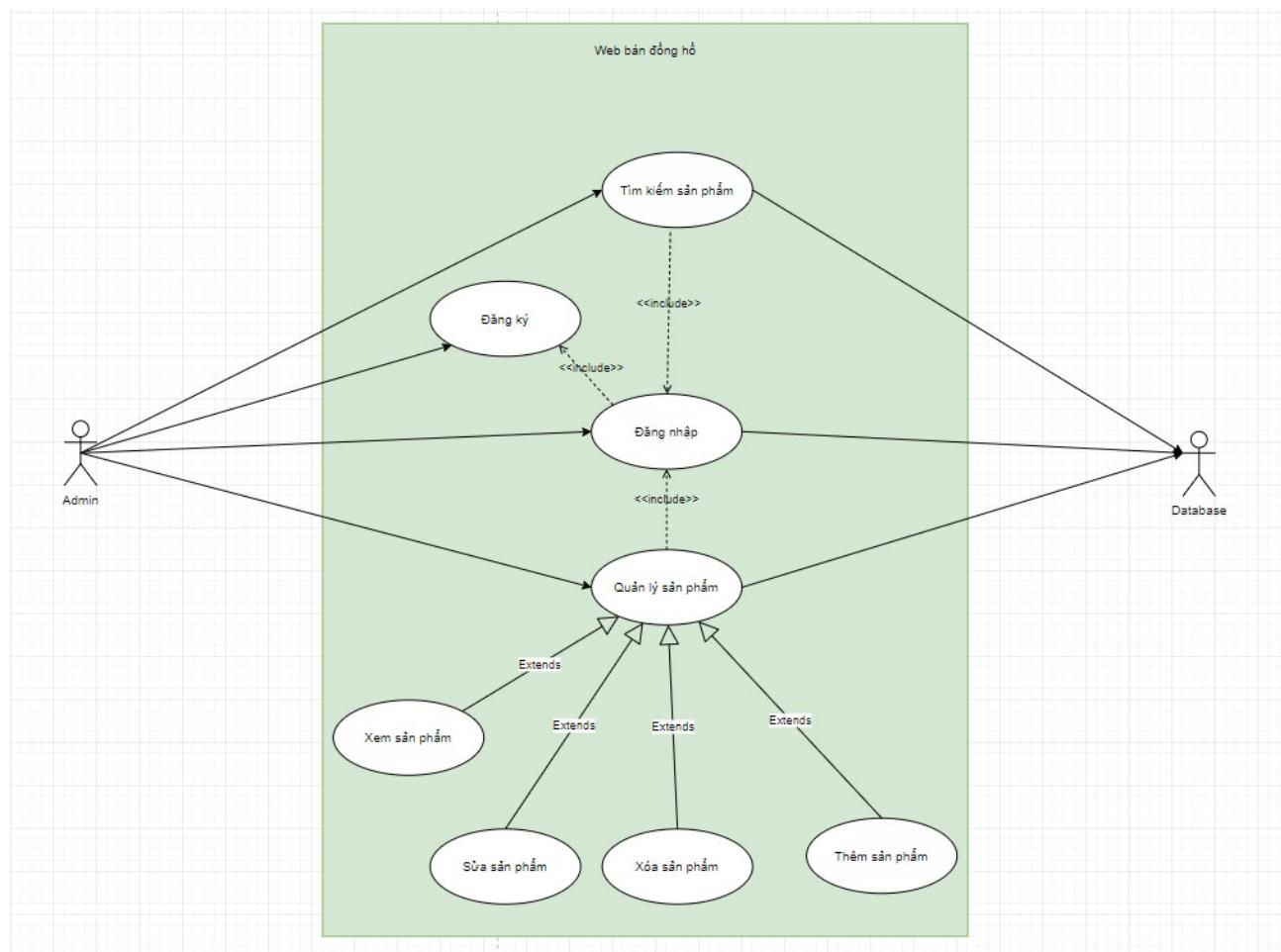
- Thêm: Chức năng này với mục đích cho phép admin thêm sản phẩm vào trang web.
- Xóa: Chức năng này với mục đích cho phép admin xóa sản phẩm trên danh sách web
- Sửa: Chức năng này với mục đích cho phép admin chỉnh sửa các thông tin của sản phẩm trên web
- Tìm kiếm: Chức năng này với mục đích cho phép tìm kiếm sản phẩm
- Xem sản phẩm: Chức năng này cho phép xem các sản phẩm hiện có trên web
- Đăng nhập: Cho phép đăng nhập vào trang để sử dụng các chức năng ở trên
- Đăng ký: Cho phép đăng ký tài khoản trên trang web

Customer

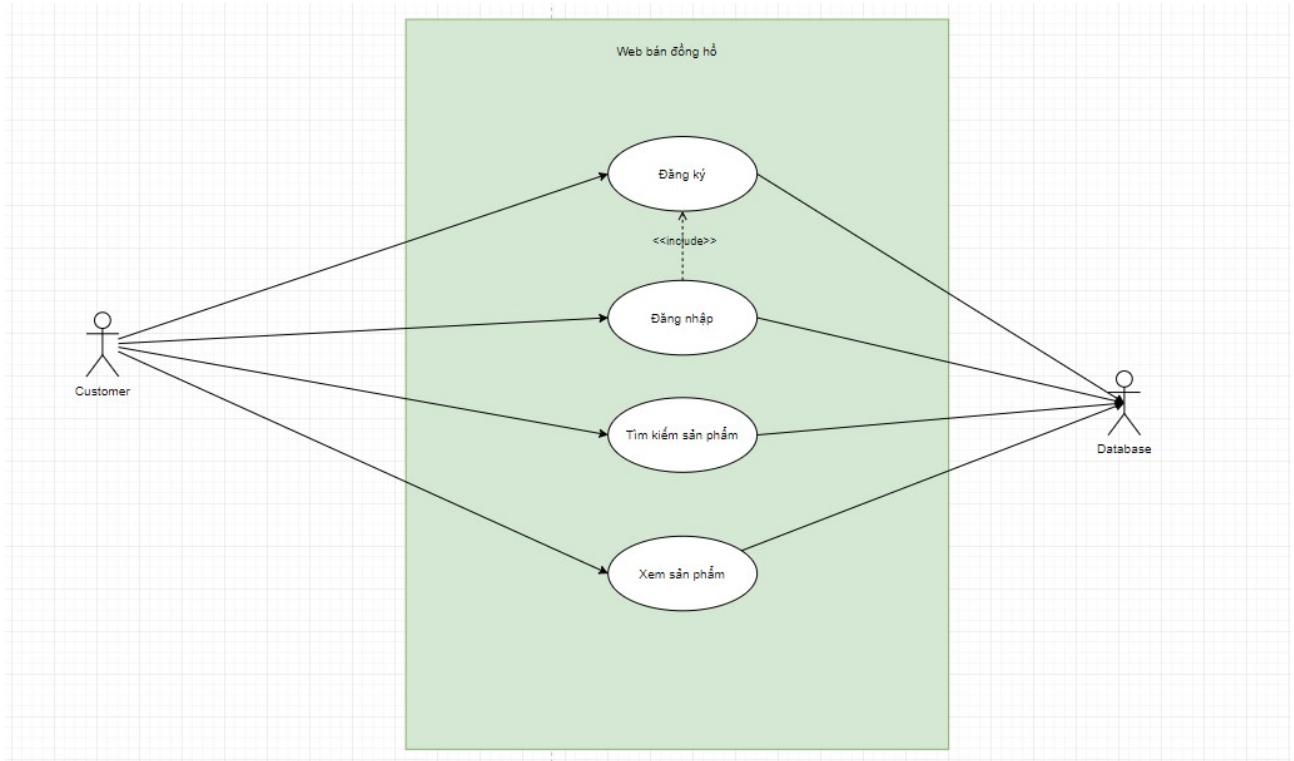
- Tìm kiếm: Chức năng này với mục đích cho phép tìm kiếm sản phẩm
- Xem sản phẩm: Chức năng này cho phép xem các sản phẩm hiện có trên web
- Đăng nhập: Cho phép đăng nhập vào trang để sử dụng các chức năng ở trên
- Đăng ký: Cho phép đăng ký tài khoản trên trang web

1.4.3 Sơ đồ Use Case

Admin



Customer



1.4.4 Mô tả các Use Case

UC1: Quản lý sản phẩm

Actors: Admin

Description: Cho phép admin thực hiện các quyền của quản lý sản phẩm

Pre-Condition: Đã đăng nhập vào hệ thống

Post-Condition: Thực hiện thành công được các chức năng của quản lý sản phẩm

Clear Value: Quản lý các sản phẩm

Scenarios:

Main Path:

1. Admin: Chọn sản phẩm cần xem chi tiết
2. System: Hiển thị trang chi tiết sản phẩm

Alternate Path 1

1. Admin: Chọn nút “Create” để chuyển giao diện thêm
2. Admin: Nhập thông tin sản phẩm và nhấn “Create”
3. System: Kiểm tra thông tin sản phẩm
4. System: Thêm sản phẩm vào cơ sở dữ liệu và trang web

Alternate Path 2

1. Admin: Chọn nút “Update” để chuyển giao diện sửa
3. Admin: Nhập thông tin cần sửa và nhấn “Update”
4. System: Kiểm tra thông tin sản phẩm
5. System: Cập nhật thông tin sản phẩm ở web và cơ sở dữ liệu

Alternate Path 3

1. Admin: Chọn nút “Delete” để xóa
2. System: Hiển thị thông báo xác nhận “OK / Cancel”
3. Admin: Xác nhận “OK”
4. System: Xóa dữ liệu khỏi trang web và cơ sở dữ liệu

Main Scenarios 1 (Xem): 1, 2

Main Scenarios 2 (Thêm): 1, 2, 3, 4

Main Scenarios 3 (Sửa): 1, 2, 3, 4

Main Scenarios 4 (Xóa): 1, 2, 3

UC2: Tìm kiếm sản phẩm

Actors: Admin

Description: Cho phép admin tìm kiếm sản phẩm trong danh sách theo các tiêu chí khác nhau

Pre-Condition: Đã đăng nhập vào hệ thống

Post-Condition: Hiển thị sản phẩm cần tìm

Clear Value: Tìm được sản phẩm theo nhu cầu

Scenarios:

Main Path:

1. Admin: Nhập thông tin vào ô tìm kiếm
2. Admin: Nhấn nút “Search” để hệ thống tìm sản phẩm phù hợp
3. System: Hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp với thông tin tìm kiếm

Main Scenarios (Tìm kiếm): 1, 2, 3

UC3: Xem sản phẩm

Actors: Customers

Description: Cho phép customers xem sản phẩm trong danh sách

Pre-Condition: Đã vào trang web

Post-Condition: Hiển thị danh sách các sản phẩm

Clear Value: Xem các sản phẩm

Scenarios:

Main Path:

1. Customers: Chọn sản phẩm cần xem chi tiết
2. System: Hiển thị trang chi tiết sản phẩm

Main Scenarios: 1, 2

UC4: Tìm kiếm sản phẩm

Actors: Customers

Description: Cho phép customers tìm kiếm sản phẩm trong danh sách theo các tiêu chí khác nhau

Pre-Condition: Hiển thị danh sách sản phẩm

Post-Condition: Hiển thị sản phẩm cần tìm

Clear Value: Tìm được sản phẩm theo nhu cầu

Scenarios:

Main Path:

1. Customers: Nhập thông tin vào ô tìm kiếm
2. Customers: Nhấn nút “Search” để hệ thống tìm sản phẩm phù hợp
3. System: Hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp với thông tin tìm kiếm

Main Scenarios (Tìm kiếm): 1, 2, 3

UC5: Đăng ký tài khoản

Actors: Customers/ Admin

Description: Đăng ký tài khoản để truy cập vào hệ thống

Pre-Condition: Tài khoản chưa được đăng ký

Post-Condition: Đăng ký tài khoản thành công

Clear Value: Đăng ký tài khoản

Scenarios:

Main Path:

1. Customers/ Admin: Nhập thông tin và nhấn đăng ký
2. System: Kiểm tra thông tin đăng nhập
3. System: Thêm tài khoản đã đăng ký vào cơ sở dữ liệu

Main Scenarios (Đăng ký tài khoản): 1, 2, 3

UC6: Đăng nhập

Actors: Customers/ Admin

Description: Đăng nhập vào hệ thống để sử dụng chức năng

Pre-Condition: Tài khoản đã được đăng ký

Post-Condition: Đăng nhập tài khoản thành công

Clear Value: Đăng nhập tài khoản

Scenarios:

Main Path:

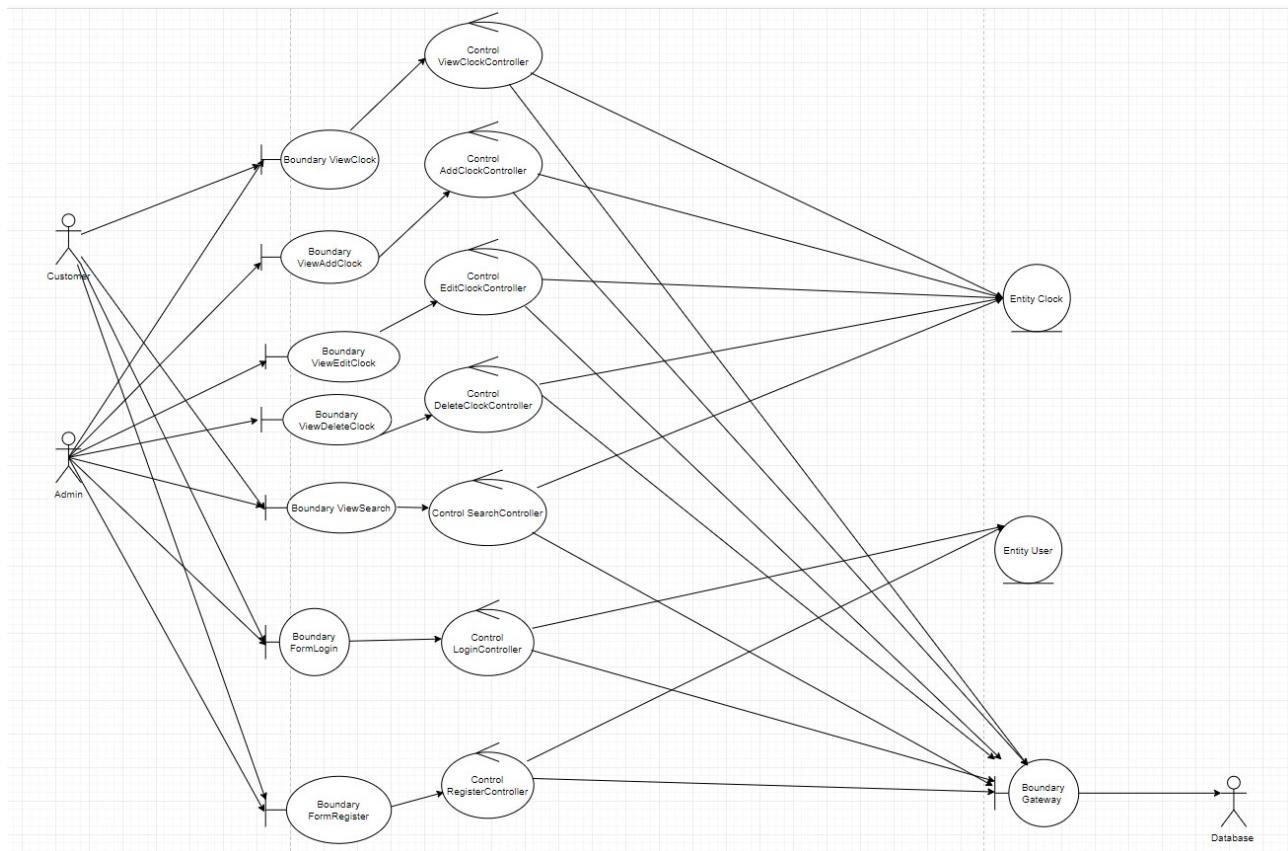
1. Customers/ Admin: Nhập thông tin và nhấn đăng nhập
2. System: Kiểm tra thông tin đăng nhập
3. System: Đăng nhập vào hệ thống

Main Scenarios (Đăng nhập): 1, 2, 3

2. Phân tích

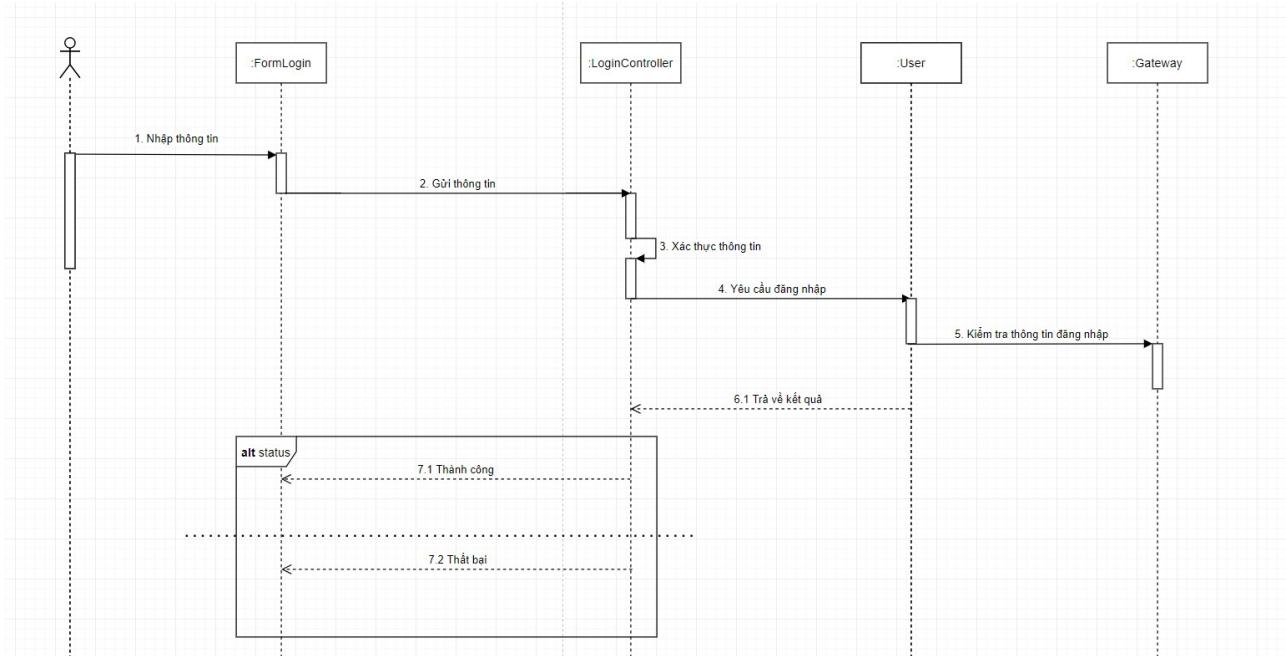
2.1 Sơ đồ lớp (Class Diagram)

Sơ đồ ECB

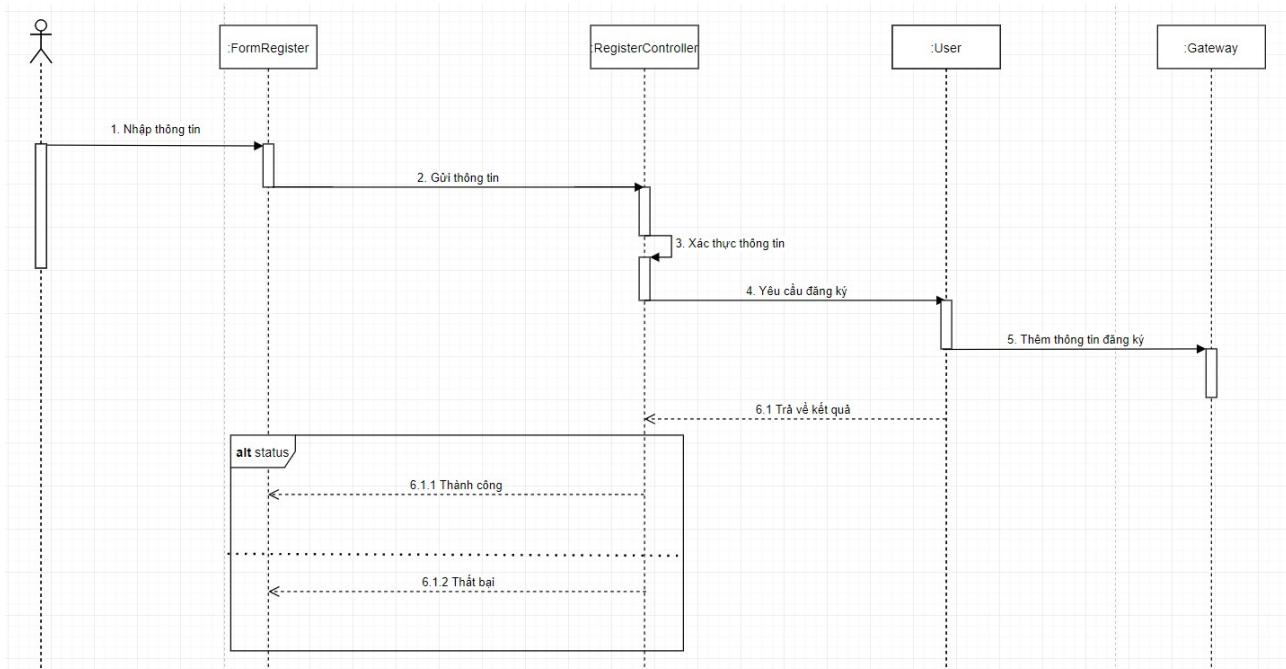


2.2 Sơ đồ tuần tự (Sequency Diagram)

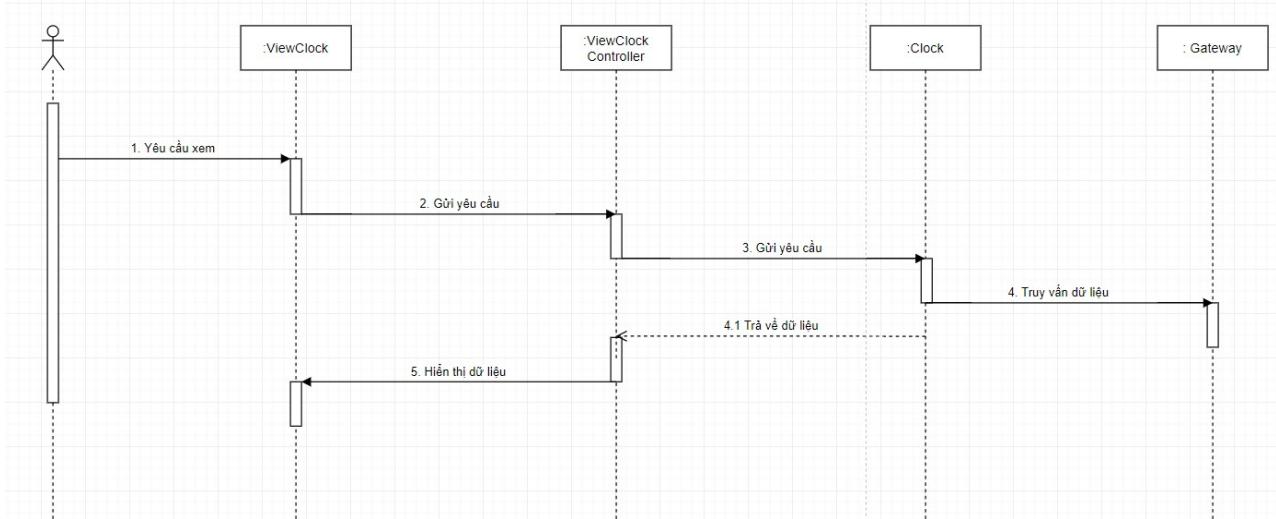
Đăng nhập



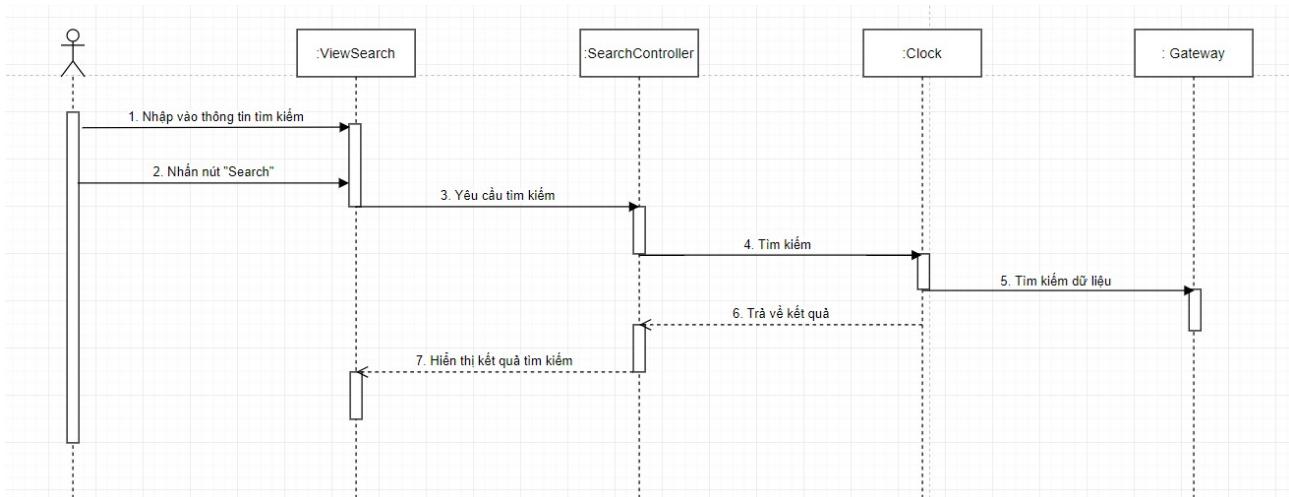
Đăng ký



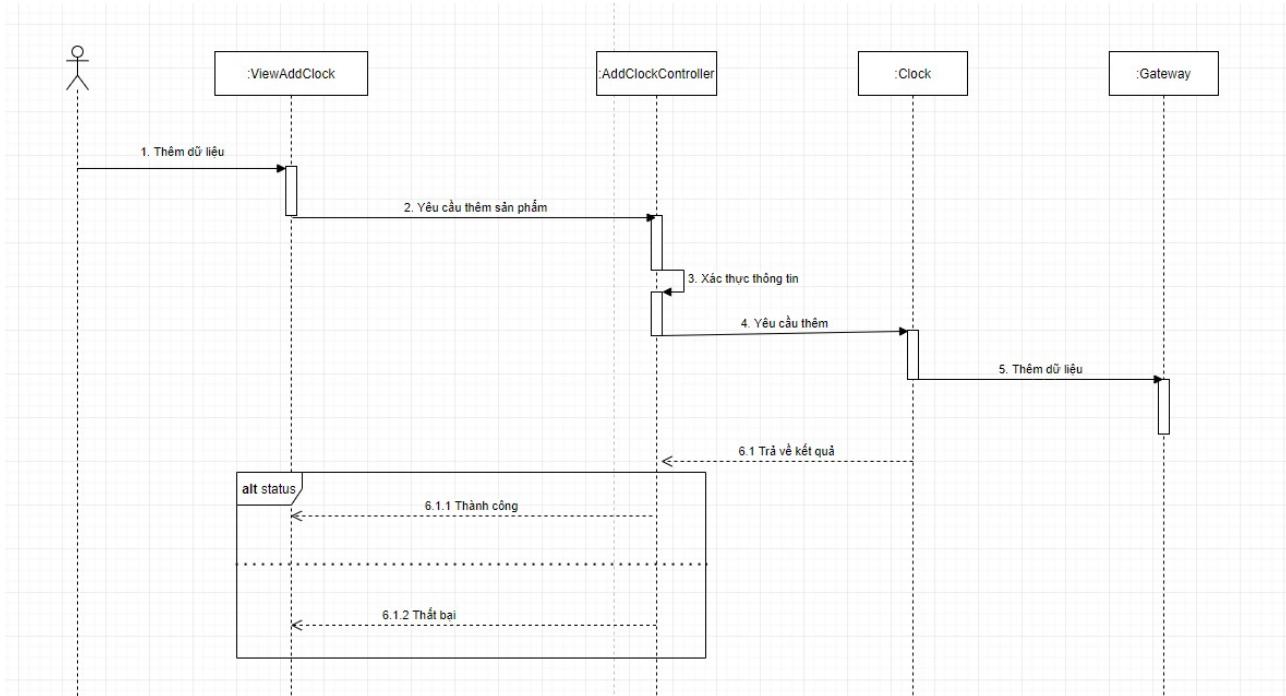
Xem sản phẩm



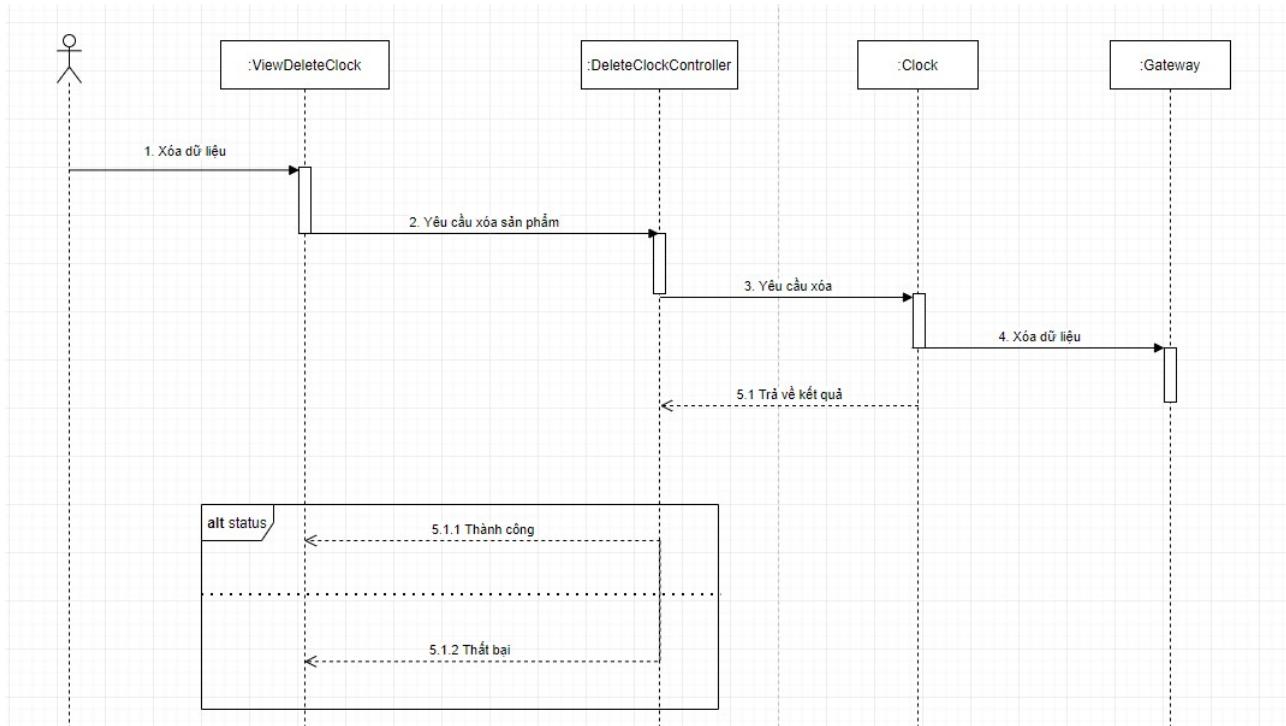
Tìm kiếm sản phẩm



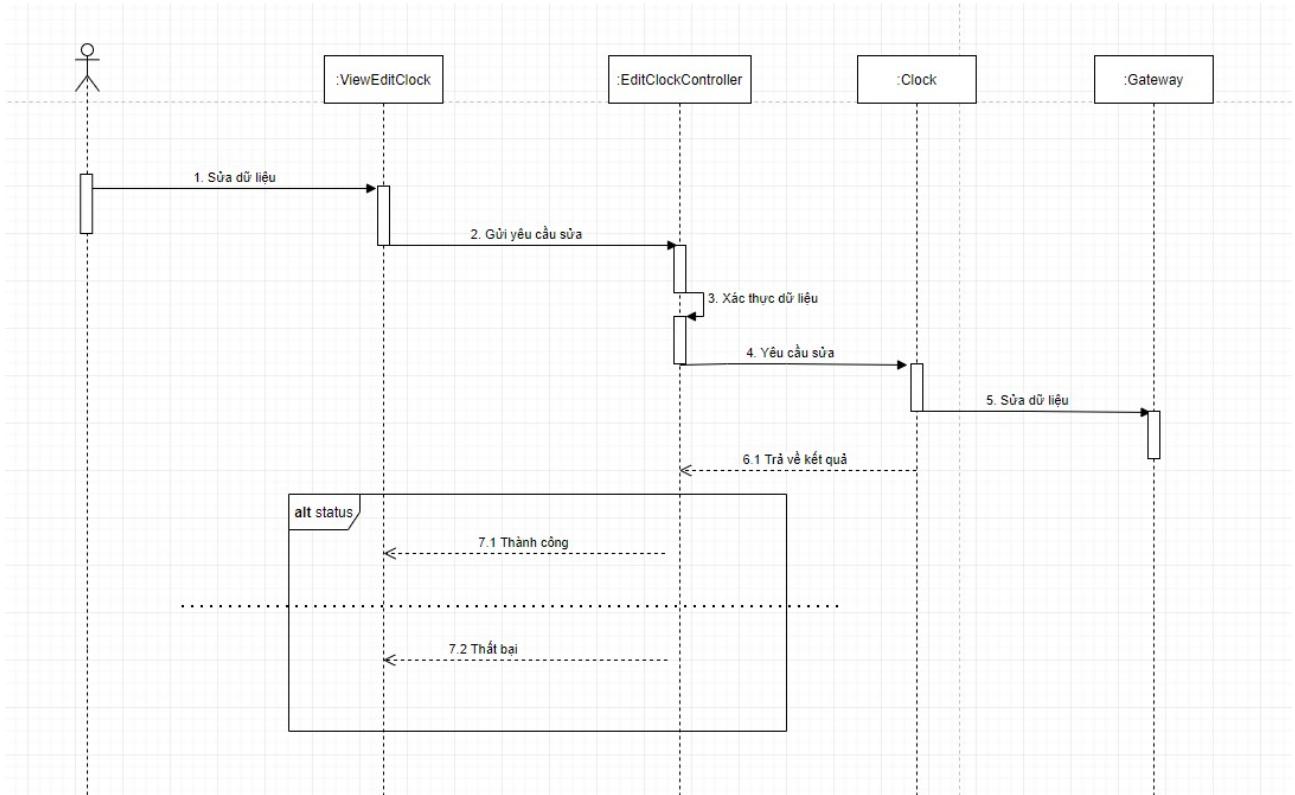
Thêm sản phẩm



Xóa sản phẩm

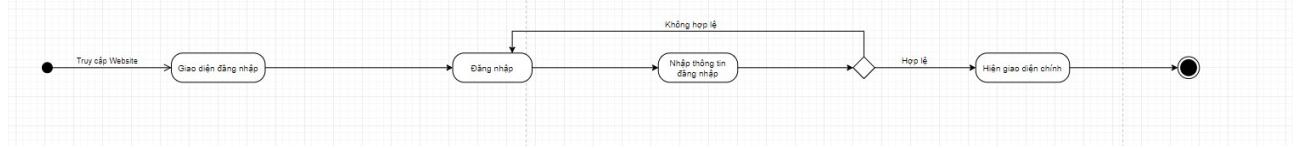


Sửa sản phẩm

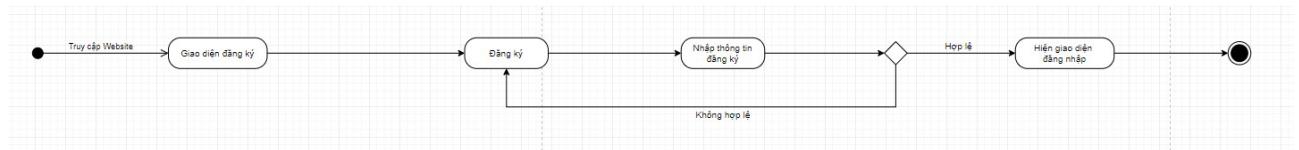


2.3 Sơ đồ trạng thái

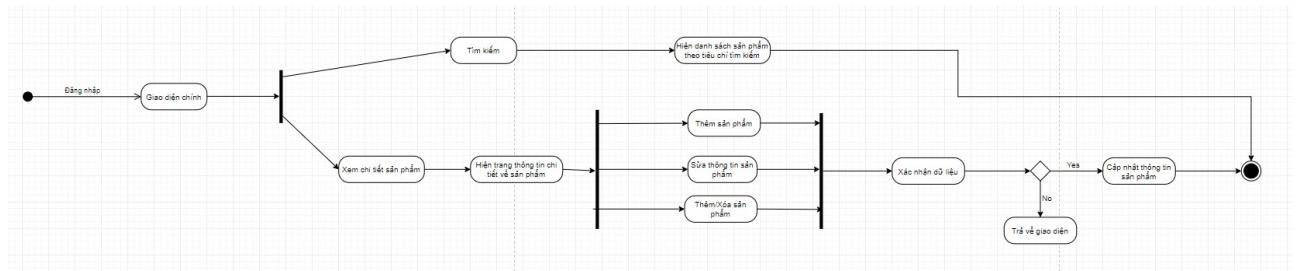
Đăng nhập



Đăng ký



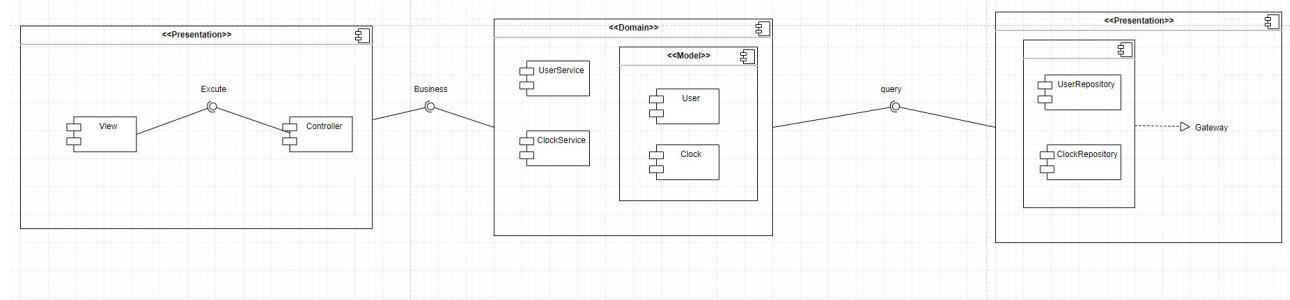
Quản lý sản phẩm và tìm kiếm



3. Thiết kế

3.1 Kiến trúc phần mềm

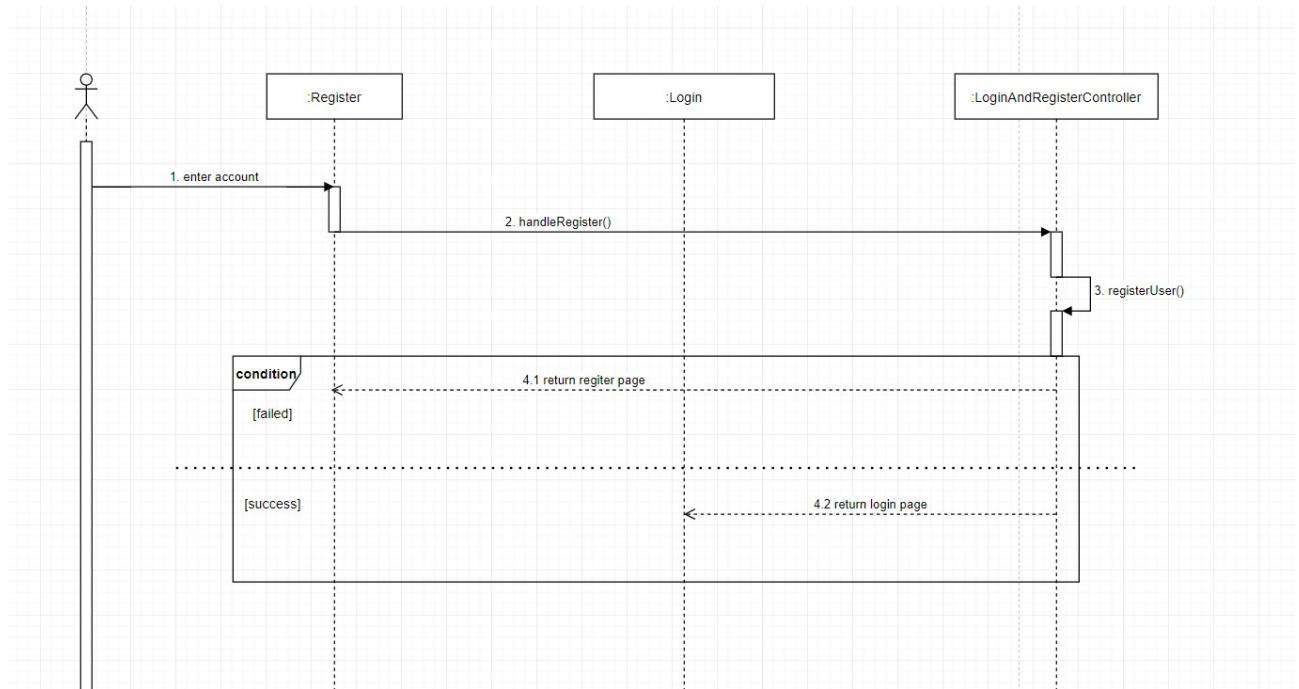
3.1.1 Sơ đồ thành phần (components diagram)



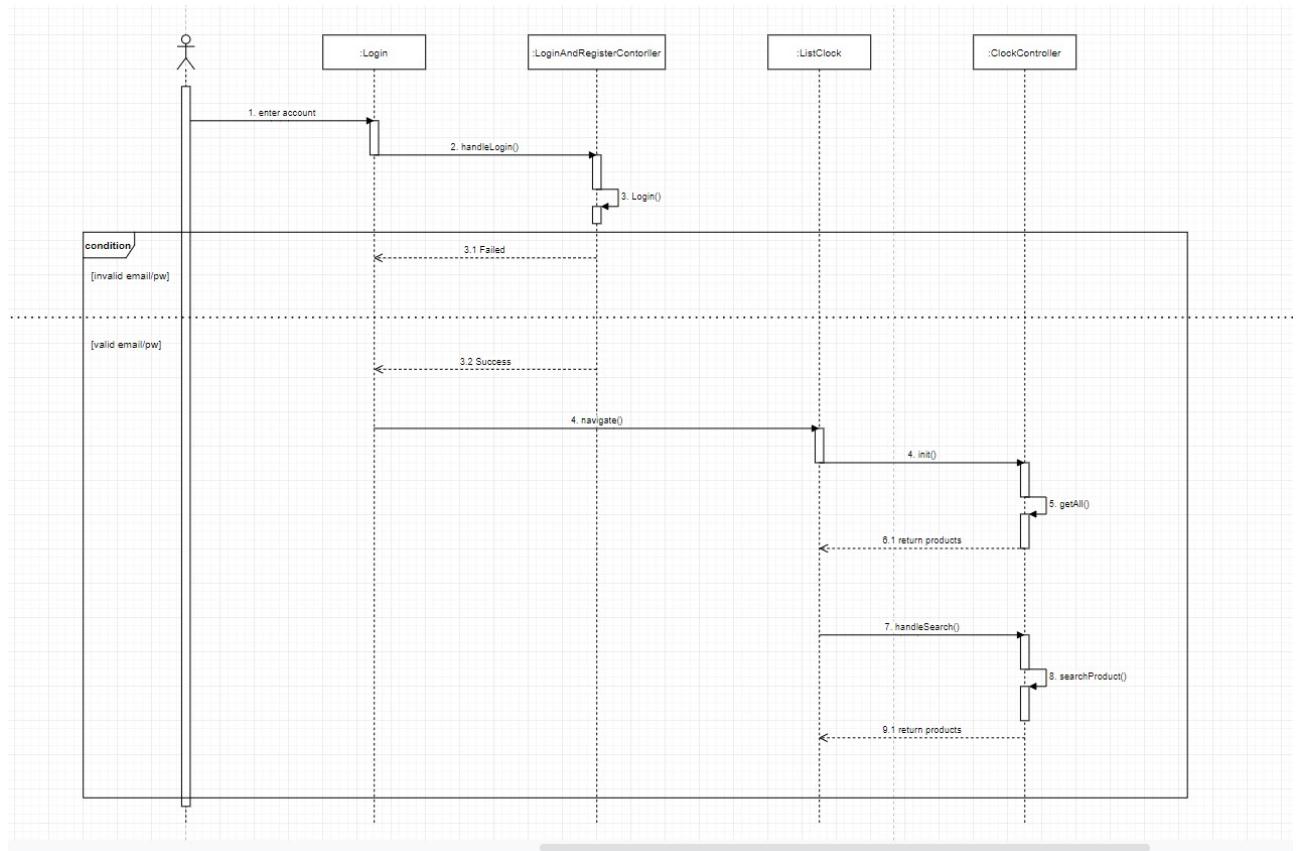
3.1.2 Sơ đồ tuần tự của component

Sơ đồ tuần tự của Admin:

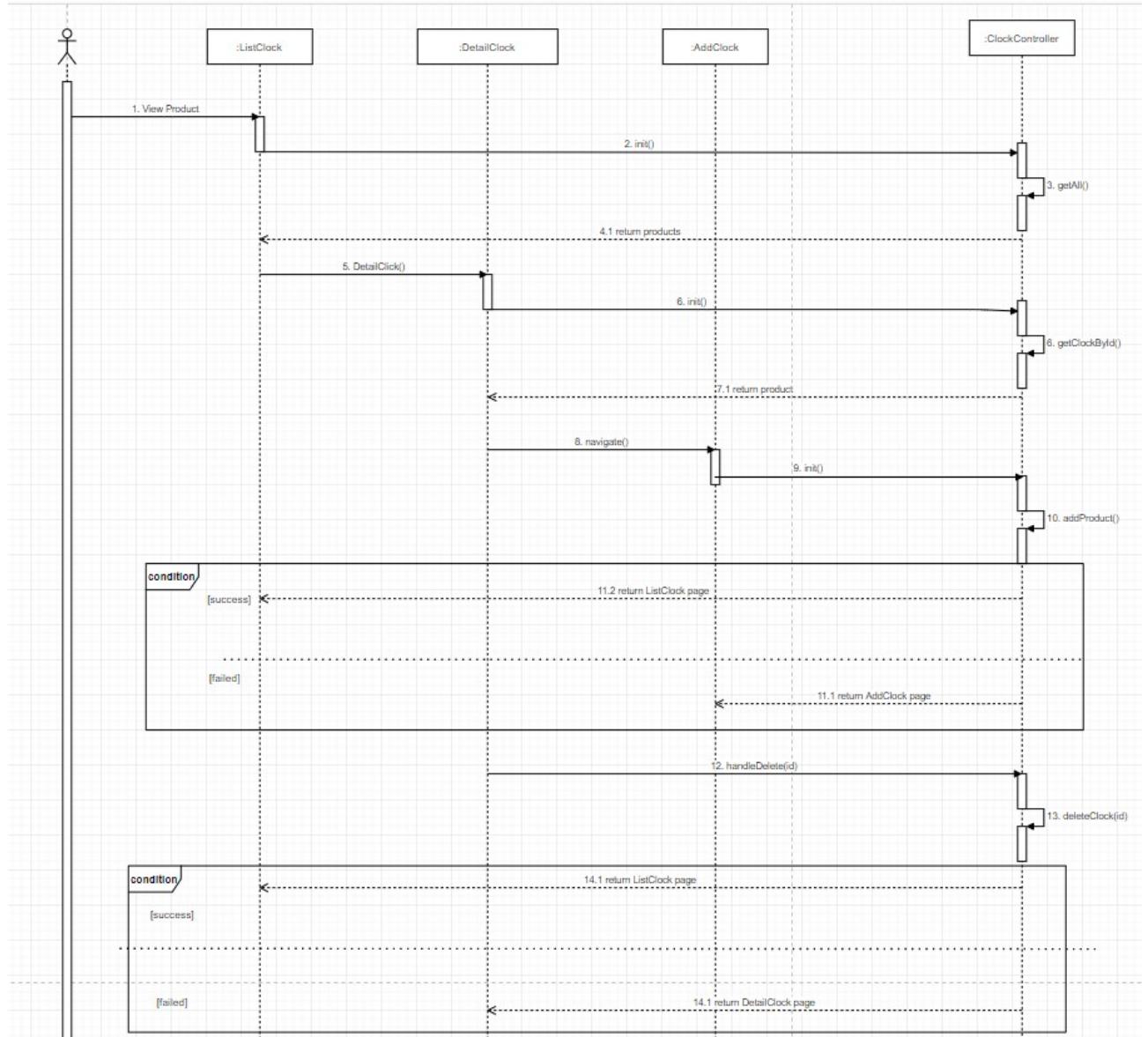
- Đăng ký



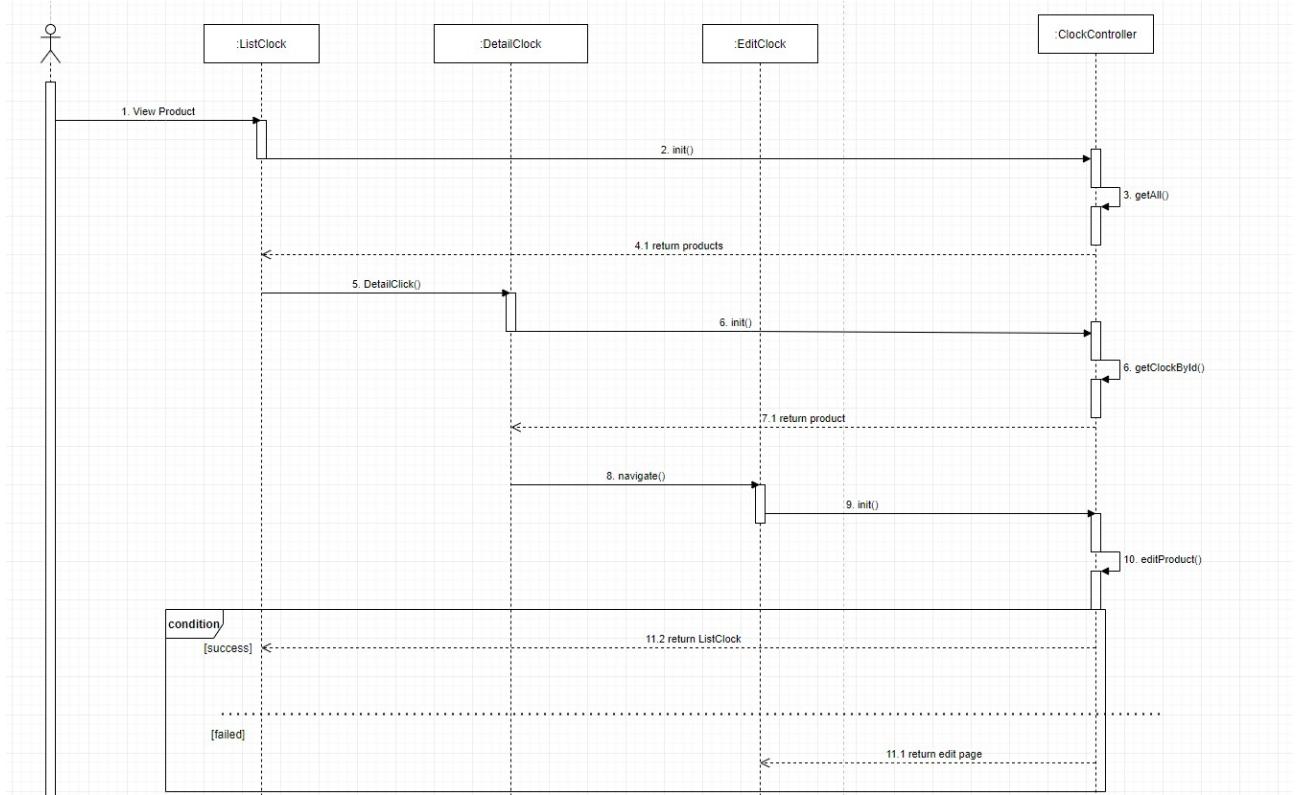
- Đăng nhập – Xem sản phẩm – Tìm kiếm



- Xem sản phẩm – Xem chi tiết – Thêm sản phẩm – Xóa sản phẩm

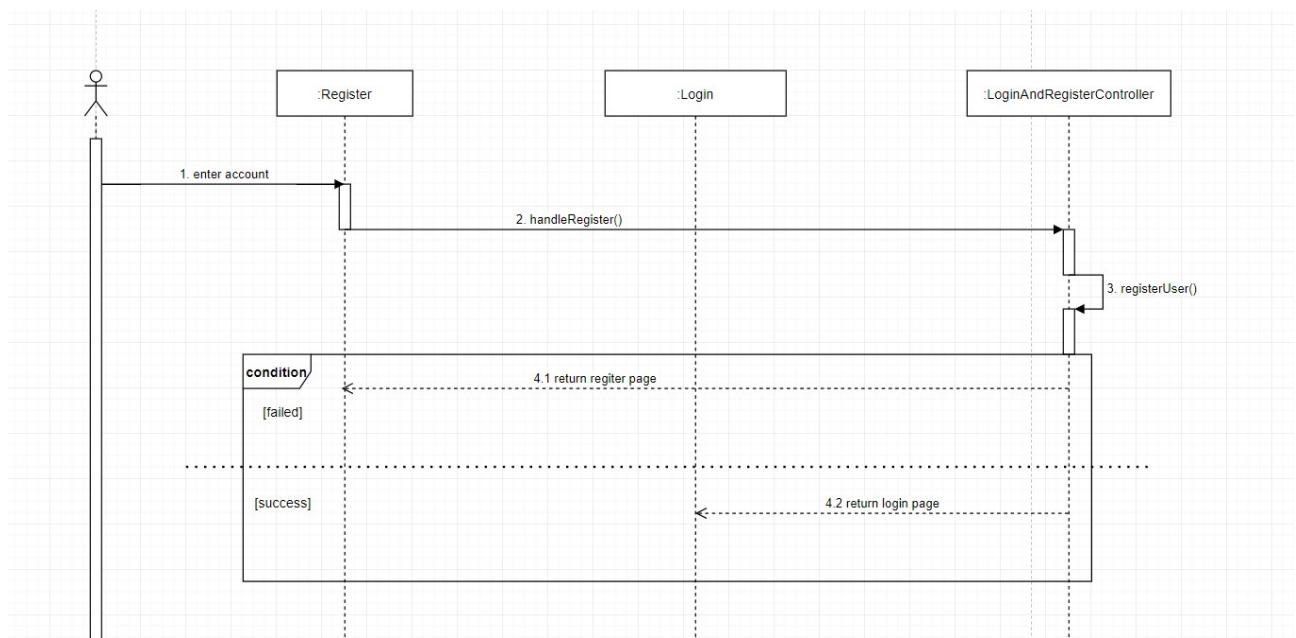


- Xem sản phẩm – Xem chi tiết – Sửa sản phẩm

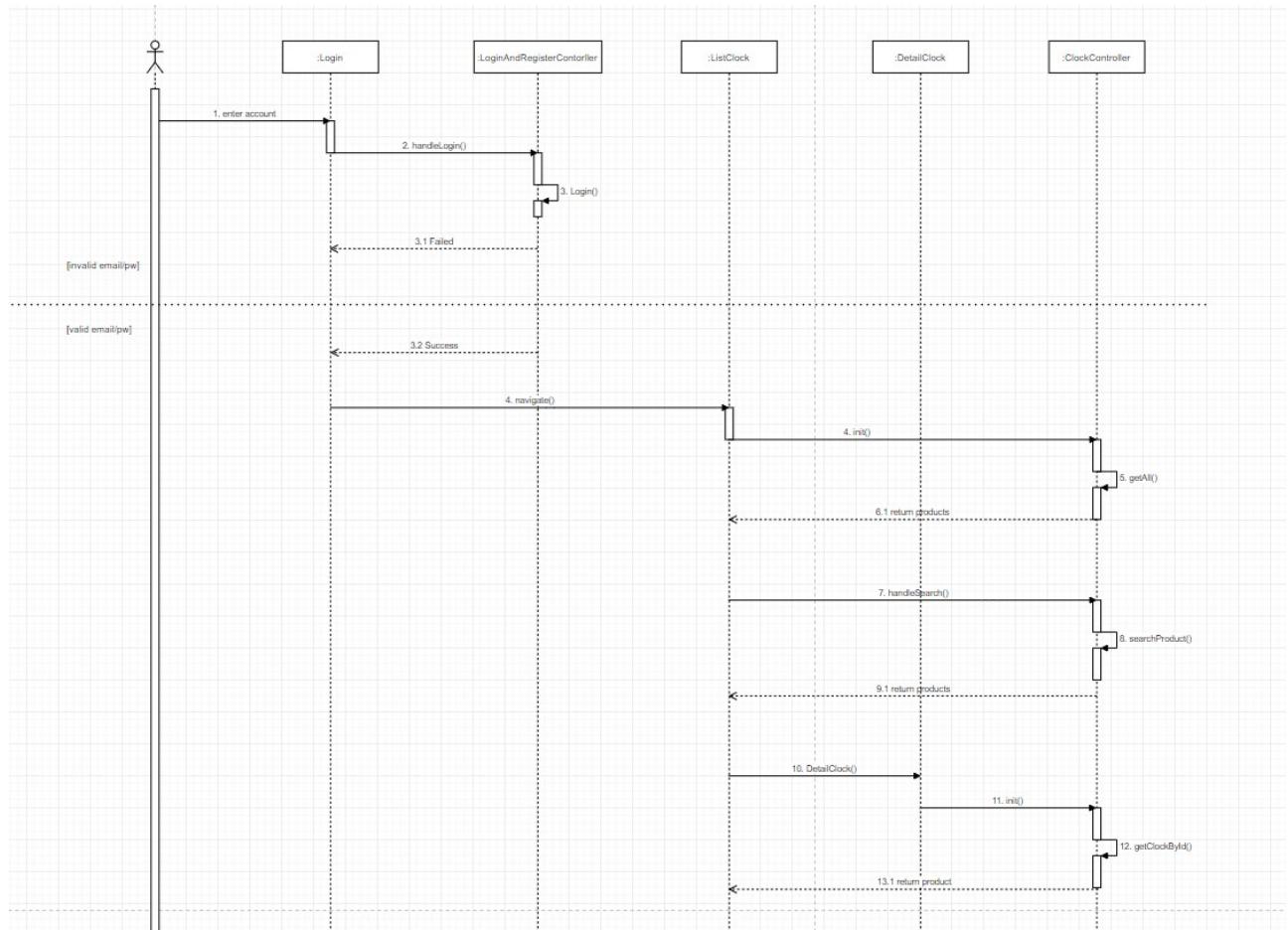


Sơ đồ tuần tự của User:

- Đăng ký



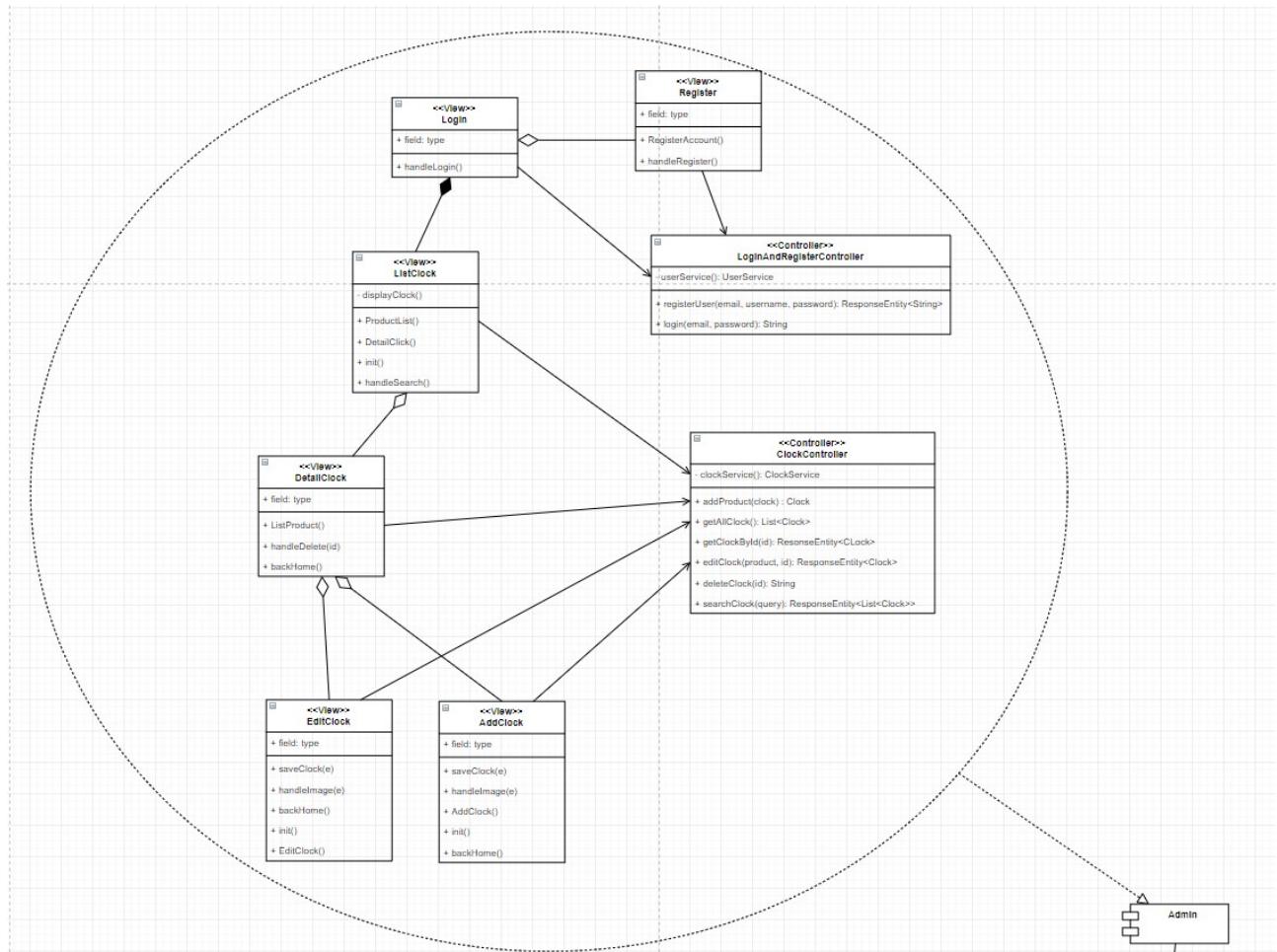
- Đăng nhập – Xem sản phẩm – Xem chi tiết – Tìm kiếm



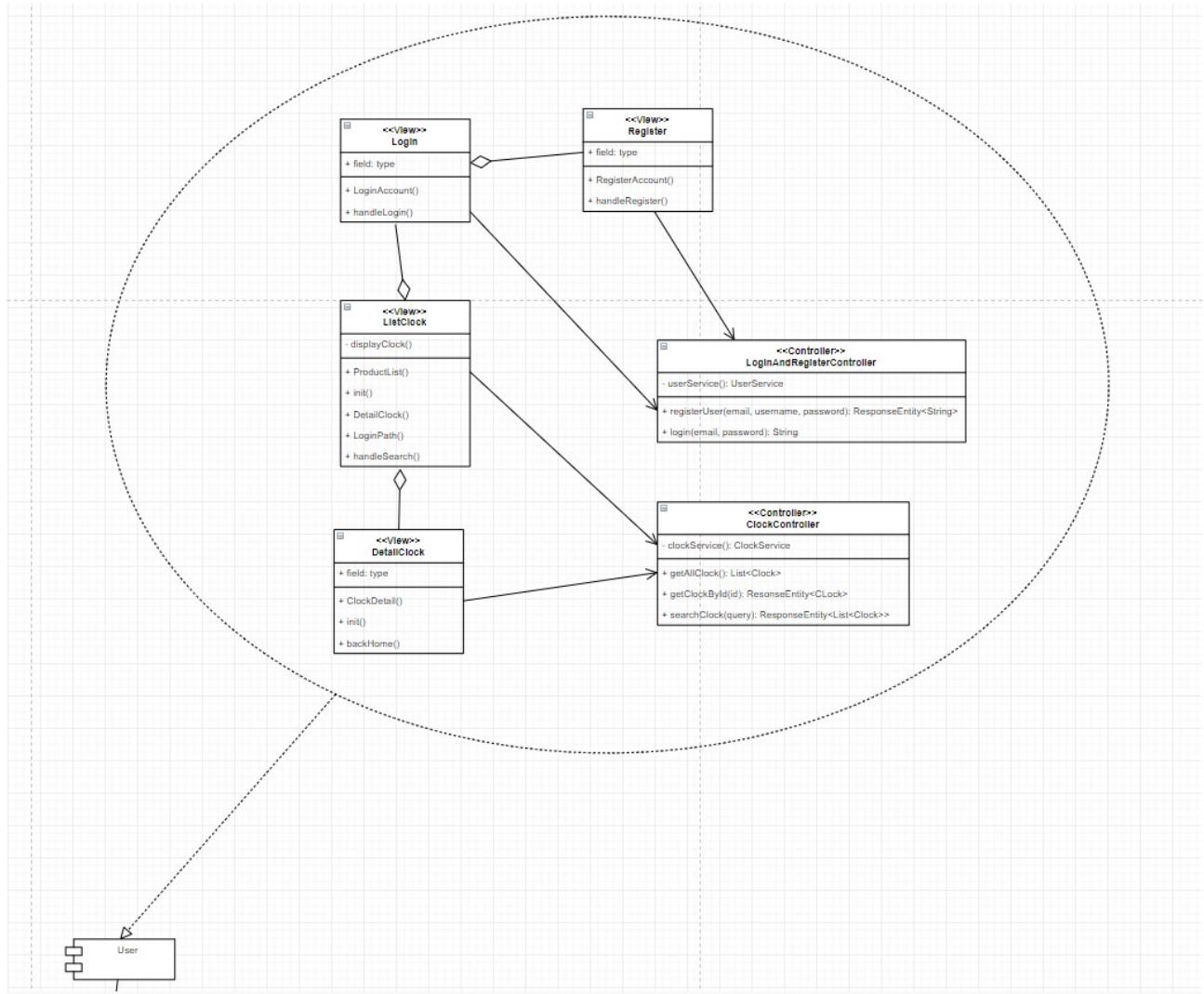
3.1.3 Sơ đồ thành phần (components design)

Tầng Presentation

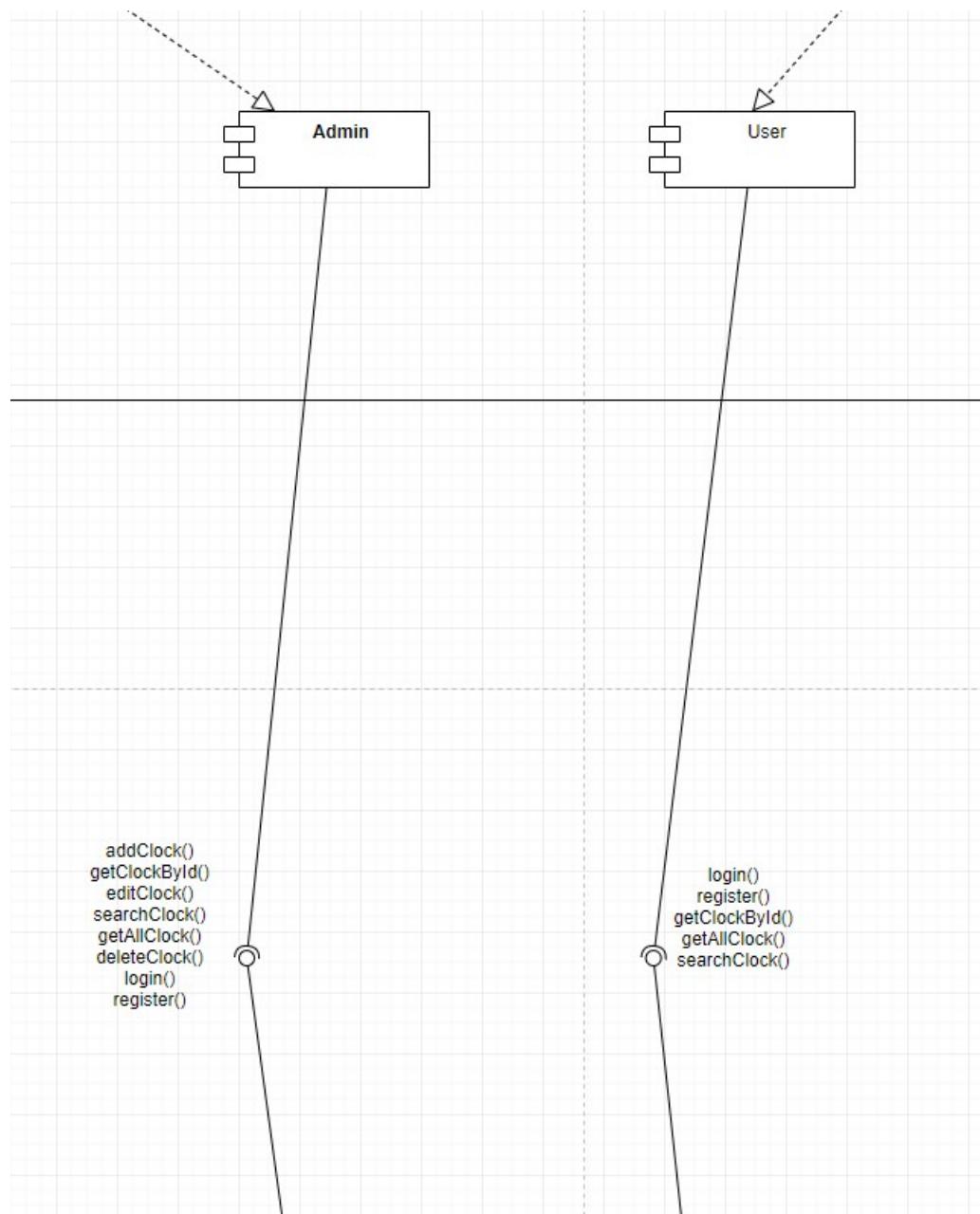
- Admin



- User

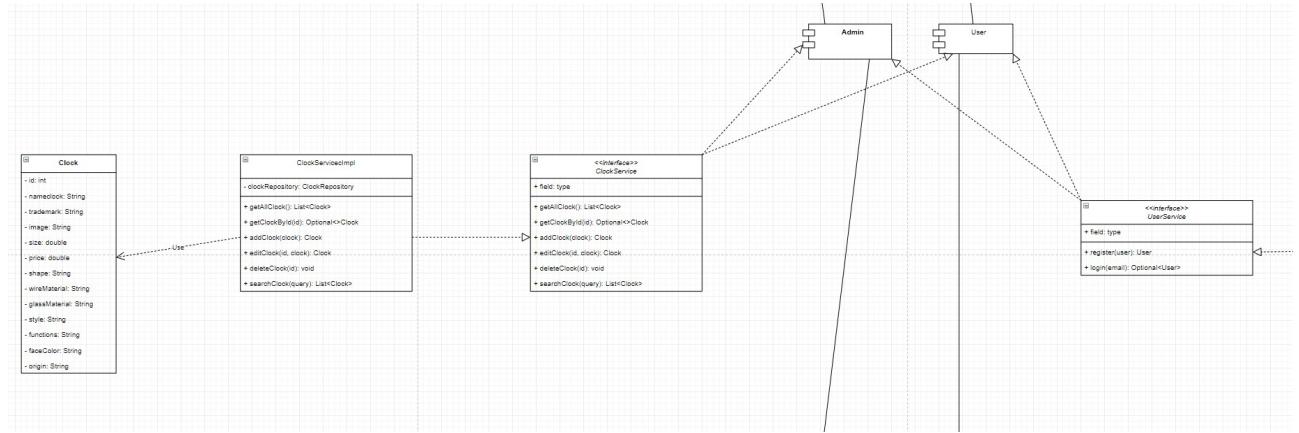


- Phương thức

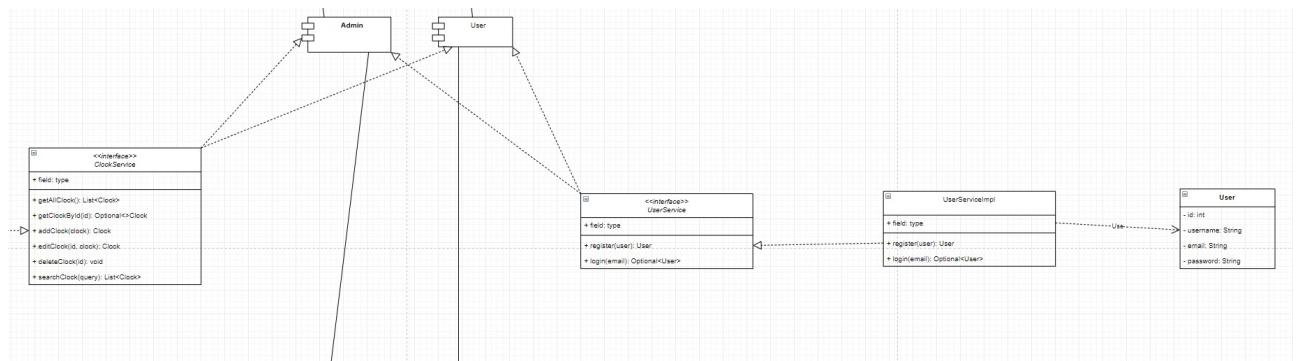


Tầng Domain

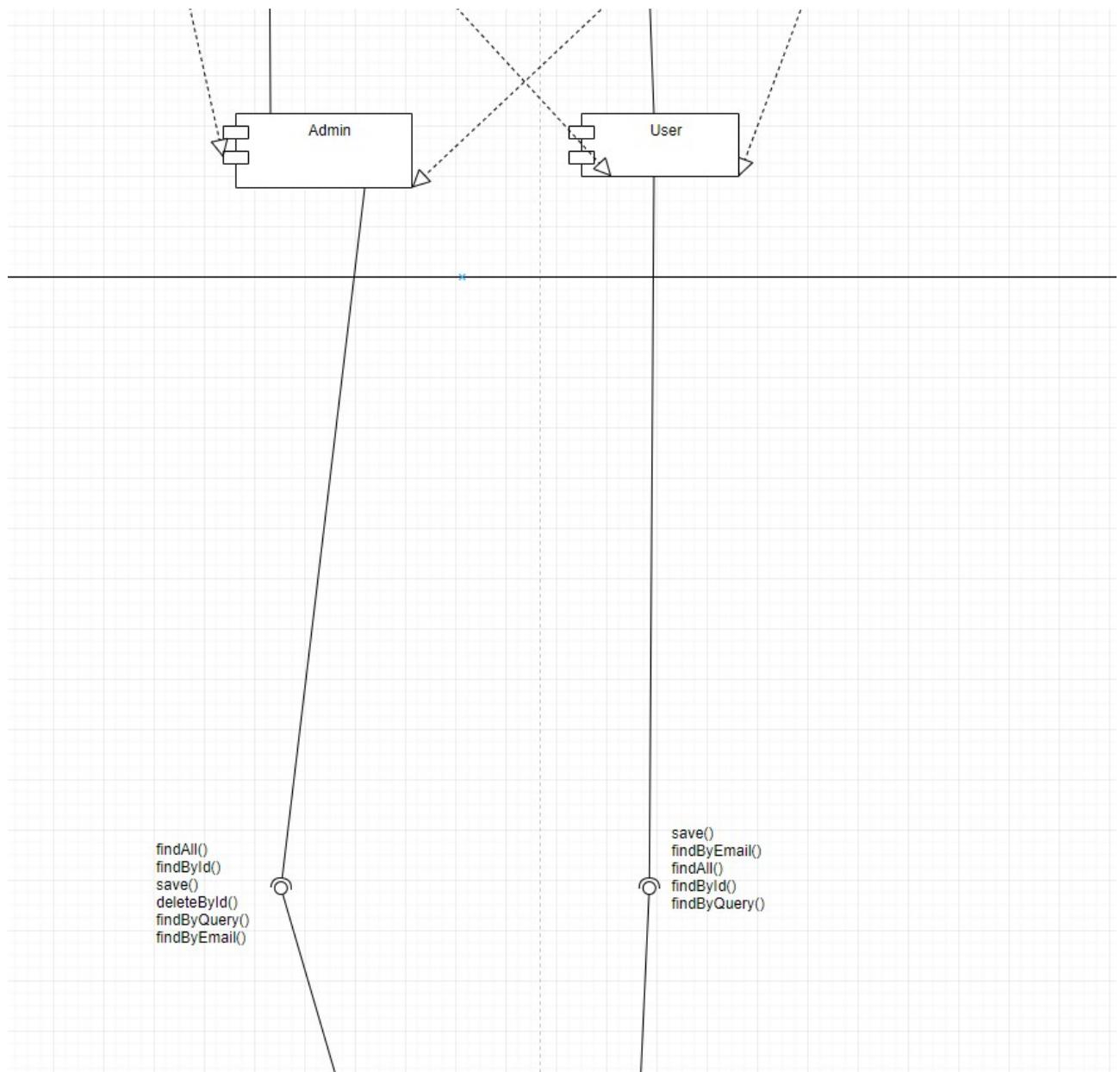
- Admin



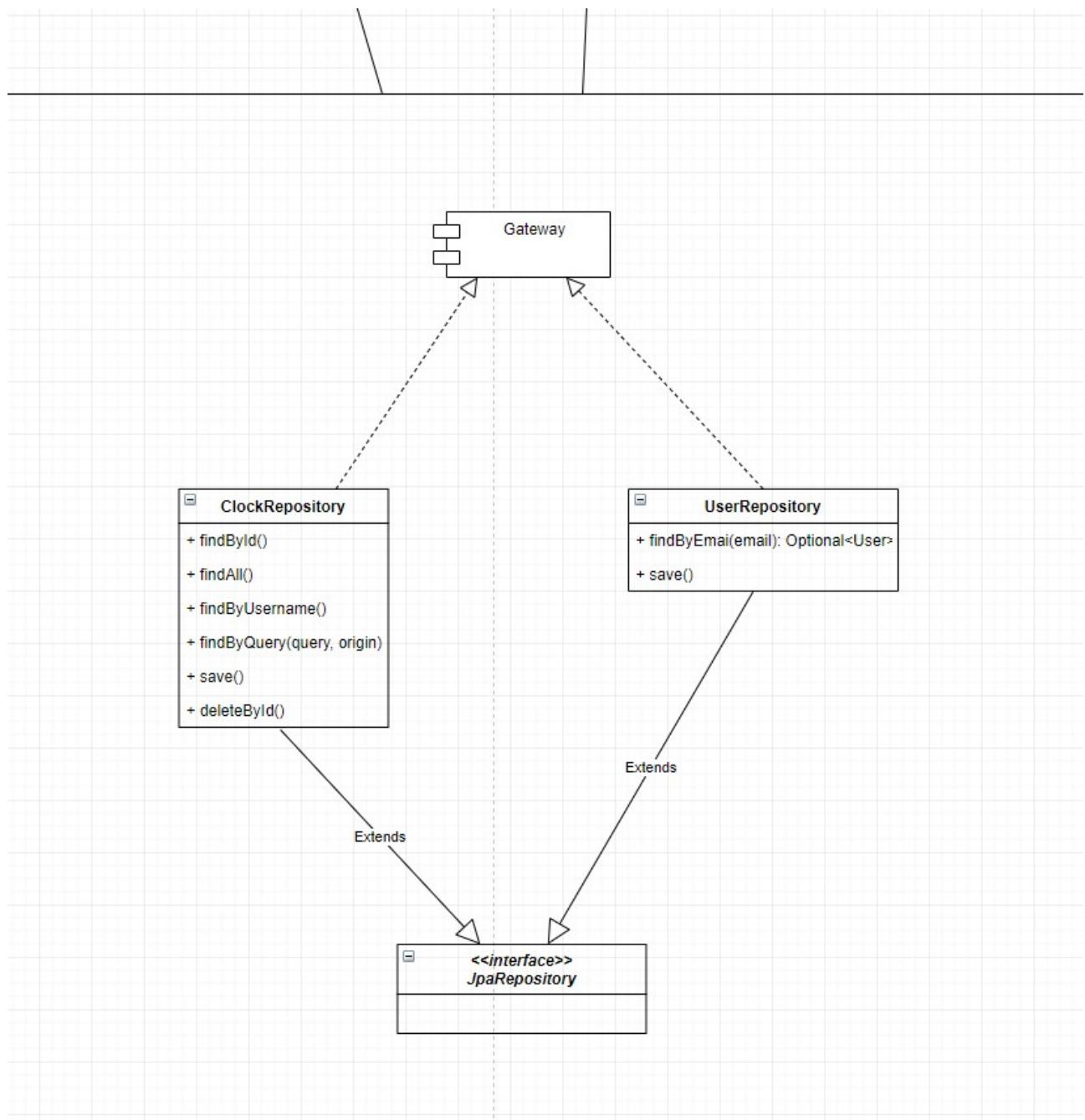
- User



- Phương thức



Tầng Persistence



3.2 Thiết kế giao diện

Thiết kế giao diện cho User

- Đăng ký

The registration form interface is titled "Đăng ký". It features three input fields: "Email", "username", and "Password", each with a placeholder label inside. Below the inputs is a large, rounded rectangular button labeled "Đăng ký". The background of the form has a horizontal gradient from orange on the left to blue on the right.

- Đăng nhập

The login form interface is titled "Đăng nhập". It contains two input fields: "Email" and "Password", both with placeholder labels. Below these is a large, rounded rectangular button labeled "Đăng nhập". At the bottom of the form, there is a message in Vietnamese: "Bạn không có tài khoản? Hãy [đăng ký](#) để đăng nhập". The background of the form has a horizontal gradient from orange on the left to blue on the right.

- Danh sách sản phẩm

Đăng nhập

Shop bán đồng hồ



SEIKO PROSPEX SSC813P1
SEIKO
1100000 VND



SEIKO PRESSAGE SSA357J1
SEIKO
6500000 VND



ORIENT CABALLERO FAG00003W0
ORIENT
5000000 VND



CASIO AE1200 AE-1200WHD-1AVDF
CASIO
850000 VND











- Xem chi tiết sản phẩm

Shop bán đồng hồ



SEIKO PRESSAGE SSA357J1

Thương hiệu SEIKO

6500000 VND

Kích thước: 41mm

Hình dạng: Tròn

Chất liệu dây: Dây kim loại

Chất liệu kính: Kính Sapphire

Sang trọng, Hở tim lộ đáy

Tính năng: Xem thời gian

Màu mặt đồng hồ: Mặt đen

Xuất xứ: Nhật Bản

- Tìm kiếm sản phẩm (ví dụ: Orient)

Shop bán đồng hồ Orient Tim kiém Đăng nhập



ORIENT CABALLERO FAG00003W0
ORIENT
5000000 VND

Thiết kế giao diện cho Admin

- Đăng ký

The registration form has a gradient background from orange on the left to blue on the right. It features a title 'Đăng ký' at the top center. Below it are three input fields: 'Email', 'User name', and 'Password', each with a white rounded rectangle background. At the bottom center is a large, rounded rectangular button labeled 'Đăng ký'.

- Đăng nhập

The login form has a gradient background from orange on the left to blue on the right. It features a title 'Đăng nhập' at the top center. Below it are two input fields: 'Email' and 'Password', each with a white rounded rectangle background. At the bottom center is a large, rounded rectangular button labeled 'Đăng nhập'. At the bottom left, there is a note: 'Bạn không có tài khoản? Hãy [đăng ký](#) để đăng nhập'.

- Danh sách sản phẩm

Shop bán đồng hồ



SEIKO PROSPEX SSC813P1
SEIKO
1100000 VND



SEIKO PRESSAGE SSA357J1
SEIKO
6500000 VND



ORIENT CABALLERO FAG00003W0
ORIENT
5000000 VND



CASIO AE1200 AE-1200WHD-1AVDF
CASIO
850000 VND











- Xem chi tiết sản phẩm

Shop bán đồng hồ



SEIKO PRESSAGE SSA357J1

Thương hiệu SEIKO

6500000 VND

Kích thước: 41mm

Hình dạng: Tròn

Chất liệu dây: Dây kim loại

Chất liệu kính: Kính Sapphire

Sang trọng, Hở tim lộ đáy

Tính năng: Xem thời gian

Màu mặt đồng hồ: Mặt đen

Xuất xứ: Nhật Bản

[Create](#)

[Update](#)

[Delete](#)

- Tìm kiếm sản phẩm (ví dụ: seiko)

Shop bán đồng hồ

seiko

Search



SEIKO PROSPEX SSC813P1

SEIKO

11000000 VND



SEIKO PRESSAGE SSA357J1

SEIKO

6500000 VND

- Thêm sản phẩm

Shop bán đồng hồ

Longines L2.673.5.78.7
Loginess
40
59000000
Tròn
Dây kim loại
Kính Sapphira
Sang trọng
Xem thời gian
Màu trắng
Thụy Sỹ

Choose File L2-28313700...261481.webp

Create



Longines L2.798.5.72.7
Longines
60000000 VND



Longines L2.673.5.78.7
Loginess
59000000 VND

- Sửa sản phẩm

Shop bán đồng hồ

Longines L2.798.4.52.6
Loginess
44
70000000
Tròn
Dây kim loại
Kính Sapphira
Sang trọng
Xem thời gian
Màu trắng
Thụy Sỹ

Choose File 1-1679919276359.webp

Update

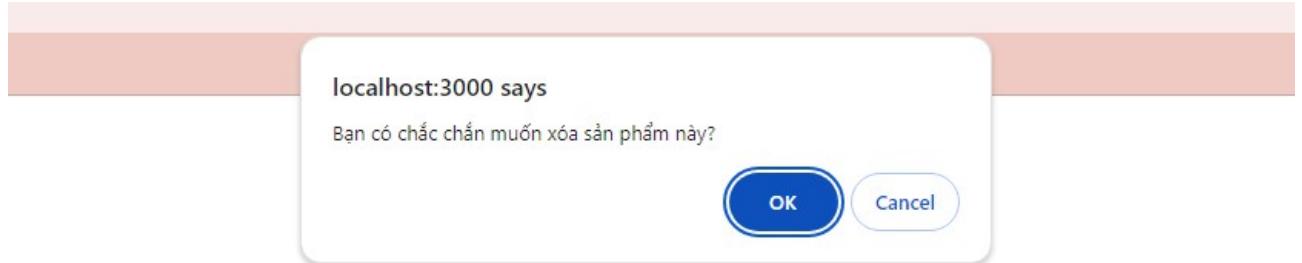


Longines L2.798.5.72.7
Longines
60000000 VND



Longines L2.798.4.52.6
Loginess
70000000 VND

- Xóa sản phẩm



Shop bán đồng hồ



Longines L2.798.4.52.6

Thương hiệu Loginess

70000000 VND

Kích thước: 44mm

Hình dạng: Tròn

Chất liệu dây: Dây kim loại

Chất liệu kính: Kính Sapphira

Sang trọng

Tính năng: Xem thời gian

Màu mặt đồng hồ: Màu trắng

Xuất xứ: Thụy Sỹ

[Create](#) [Update](#) [Delete](#)

4. Cài đặt thử nghiệm

- Bảng phân công cài đặt

STT	Ngày	Công việc	Người thực hiện	Ký tên
1	18/12	Tìm kiếm, sửa (Sơ đồ tuần tự, đặc tả, component tuần tự)	Nguyễn Thành Sơn	
2	18/12	Thêm, xóa (Sơ đồ tuần tự, đặc tả, component tuần tự), viết báo cáo	Trịnh Đình Thuận	
3	18/12	Đăng nhập, đăng ký, xem (Sơ đồ tuần tự, đặc tả, component tuần tự, component)	Nguyễn Thị Tú	
4	18/12	Sơ đồ trạng thái, Tầng Domain	Nguyễn Trung Hiếu	
5	18/12	Tầng Presentation, Persistence, component class	Trần Minh Chiến	

- Danh sách tình trạng cài đặt các chức năng (mức độ hoàn thành)

STT	Chức năng	Mức độ hoàn thành	Ghi chú
1	Thêm	Khá	
2	Sửa	Khá	
3	Xóa	Tốt	
4	Tìm kiếm	Khá	
5	Xem	Tốt	
6	Đăng nhập	Trung bình	
7	Đăng ký	Trung bình	

5. Tổng kết

5.1 Kết quả đạt được

Dễ dàng quản lý thông tin một cách tối ưu, tìm kiếm thông tin nhanh chóng, an ninh thông tin qua chức năng đăng nhập nhằm tăng tính bảo mật của dữ liệu cũng như Website.

5.2 Đánh giá ưu, khuyết điểm.

Ưu điểm:

- Quản lý thông tin sản phẩm tốt, tìm kiếm được thông tin nhanh chóng.

Khuyết điểm:

- Chưa thể tiến hành xác thực tài khoản như gửi mã OTP về các email được đăng ký.
- Tính bảo mật còn kém.

5.3 Hướng phát triển tương lai

- Nâng cao tính bảo mật đối với chương trình.
- Bổ sung thêm các chức năng cho người dùng.
- Nâng cao hiệu năng để cho nhiều người cùng truy cập vào.
- Xác thực tài khoản đăng ký cùng mã OTP.
- Xây dựng UI cho dễ nhìn.