

**TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BẢN BÁO CÁO CUỐI KỲ KẾT THÚC  
MÔN  
CÔNG NGHỆ JAVA**

**ĐỀ TÀI  
WEBSITE MUA QUẦN ÁO**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022**

**TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**MÔN  
CÔNG NGHỆ JAVA**

**ĐỀ TÀI  
WEBSITE MUA QUẦN ÁO**

**GV GIẢNG DẠY: Nguyễn Thanh Phong**

Người thực hiện: **Hoàng Tuấn Long**

Lớp: **20050281**

Khoá: **24**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2022**

**Tác giả:**

Họ và tên	MSSV	Nhiệm vụ
Hoàng Tuấn Long	52000658	Design, viết báo cáo, Vẽ activity diagram, sequence diagram, thiết kế hệ thống, diễn giải hệ thống, hiện thực

**Người hướng dẫn:**

- Thầy Nguyễn Thanh Phong
- Thầy Võ Văn Thành

# Mục lục

Mục lục.....	4
1. GIỚI THIỆU.....	7
1.1. Mục đích .....	7
1.2. Đối tượng sử dụng và đề xuất đọc.....	7
1.3. Phạm vi .....	7
1.4. Tham khảo .....	7
1.4.1. Tài liệu.....	7
1.4.2. Giao diện.....	7
1.4.3. Chức năng.....	7
1.4.3. Khác.....	8
2. MÔ TẢ CHUNG VỀ HỆ THỐNG.....	8
2.1. Phối cảnh sản phẩm.....	8
2.2. Đặc điểm người dùng.....	8
2.3. Môi trường hoạt động .....	8
2.4. Ràng buộc về thiết kế và triển khai .....	9
3. YÊU CẦU VỀ GIAO DIỆN BÊN NGOÀI .....	9
3.1. Giao diện trang web .....	9
3.2. Giao diện truyền thông.....	9
4. CÁC CHỨC NĂNG .....	10
4.1. Chức năng chính đăng nhập và đăng xuất.....	10
4.2. Chức năng chính đăng ký .....	10
4.3. Các chức năng chính của trang web mua quần áo.....	11
5. YÊU CẦU VỀ HÀNH VI .....	13
5.1. Use case .....	13
5.1.1. UCD cho đăng ký, đăng nhập, đăng xuất .....	13
5.1.2. UCD cho quản lý các người dùng.....	14
5.1.3. UCD cho quản lý loại sản phẩm và sản phẩm .....	15
5.1.4. UCD cho quản lý các hóa đơn .....	16
6. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG .....	16
6.1. Các yêu cầu thực hiện .....	16
6.2. Yêu cầu an toàn và độ tin cậy .....	17
6.3. Yêu cầu về bảo mật.....	17
6.4. Thuộc tính chất lượng trang web .....	17
7. NHỮNG YÊU CẦU KHÁC .....	17
7.1. Yêu cầu về CSDL .....	17
7.2. Yêu cầu về pháp lý.....	18

7.3. Mục tiêu tái sử dụng.....	18
PHỤ LỤC A: Bảng chú giải thuật ngữ.....	18
1. Danh mục từ viết tắt.....	18
2. Chú giải thuật ngữ.....	18
PHỤ LỤC B: Mô hình phân tích.....	19
1. Activity Diagram.....	19
1.1. ACD cho đăng kí.....	19
1.2. ACD cho đăng nhập và đăng xuất.....	20
1.3. ACD cho tìm kiếm và lọc sản phẩm.....	21
1.4. ACD cho xem thông tin và thêm/xóa sản phẩm trong giỏ hàng.....	22
1.5. ACD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm.....	23
1.6. ACD cho quản lý người dùng.....	24
2. Sequence Diagram.....	25
2.1. SQD cho đăng ký.....	25
2.2. SQD cho đăng nhập và đăng xuất.....	26
2.3. SQD cho tìm kiếm và lọc sản phẩm.....	27
2.4. SQD cho xem thông tin và thêm/xóa sản phẩm trong giỏ hàng.....	28
2.5. SQD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm.....	29
2.6. SQD cho quản lý người dùng.....	30
3. Object Diagram.....	31
4. State Diagram.....	32
5. Class Diagram.....	33
6. Entity Relationship Diagram.....	34
PHỤ LỤC C: Mô hình hoá dữ liệu.....	35
1. Mô tả dữ liệu.....	35
2. Danh sách quan hệ giữa các thực thể.....	35
PHỤ LỤC D: Hiện thực.....	36
1. Video demo.....	36
2. Các chức năng chưa hiện thực.....	36
2.1. Quên mật khẩu.....	36
2.2. Đơn hàng.....	39
2.3. Đổi mật khẩu.....	42
Kết luận.....	45

## Danh mục hình ảnh

Hình 1: UCD cho đăng ký, đăng nhập và đăng xuất .....	13
Hình 2: UCD cho quản lý các người dùng .....	14
Hình 3: UCD cho quản lý loại sản phẩm và sản phẩm .....	15
Hình 4: UCD cho quản lý các hóa đơn .....	16
Hình 5: ACD cho đăng ký .....	19
Hình 6: ACD cho đăng nhập .....	20
Hình 7: ACD cho tìm kiếm và lọc sản phẩm .....	21
Hình 8: ACD cho chức năng thêm/xóa sản phẩm .....	22
Hình 9: ACD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm .....	23
Hình 10: ACD cho quản lý người dùng .....	24
Hình 11: SQD cho đăng ký .....	25
Hình 12: SQD cho đăng nhập và đăng xuất .....	26
Hình 13: SQD cho tìm kiếm và lọc .....	27
Hình 14: SQD cho xem thông tin và thêm/xóa/sửa sản phẩm trong giỏ hàng .....	28
Hình 15: SQD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm .....	29
Hình 16: SQD cho quản lý người dùng .....	30
Hình 17: OJD cho hệ thống mua quần áo .....	31
Hình 18: STD cho hệ thống mua quần áo .....	32
Hình 19: CLD cho hệ thống mua quần áo .....	33
Hình 20: ERD cho hệ thống mua quần áo .....	34
Hình 21: Mô hình quan hệ giữa người dùng và tài khoản .....	35
Hình 22: Mô hình quan hệ giữa quản lý và sản phẩm .....	35
Hình 23: Mô hình quan hệ giữa người dùng và sản phẩm .....	36
Hình 24: ACD cho quên mật khẩu .....	37
Hình 25: SQD cho quên mật khẩu .....	38
Hình 26: ACD cho đơn hàng .....	40
Hình 27: SQD cho đơn hàng .....	41
Hình 28: ACD cho đổi mật khẩu .....	43

## Danh mục bảng biểu

Bảng 1. Các chức năng chính của đăng nhập và đăng xuất .....	10
Bảng 2. Các chức năng chính của đăng ký .....	11
Bảng 3. Các chức năng của trang web mua bán quần áo .....	12
Bảng 4: Danh mục viết tắt .....	18
Bảng 5: Các chức năng chính của quên mật khẩu .....	36
Bảng 6. Các chức năng chính của theo dõi đơn hàng .....	39
Bảng 7. Các chức năng chính của đổi mật khẩu .....	42

# 1. GIỚI THIỆU

## 1.1. Mục đích

- Mục đích của tài liệu này là để cung cấp mô tả chi tiết về các yêu cầu cho phần mềm hỗ trợ việc bán hàng. Nó sẽ minh họa cụ thể và thông tin chi tiết cho việc phát triển hệ thống. Tài liệu này sẽ nói lên đầy đủ về các ràng buộc của hệ thống, giao diện người dùng và tương tác với người dùng. Nó được đề xuất cho khách hàng phê duyệt và là tài liệu tham khảo cho các giai đoạn thiết kế, lập trình, kiểm thử trong quá trình sản xuất phần mềm. Ảnh xạ trực tiếp mọi thao tác của phần mềm, sau cho phù hợp với khách hàng. Mọi xung đột, các suy diễn sẽ dựa giải quyết dựa trên tài liệu này.

## 1.2. Đối tượng sử dụng và đề xuất đọc

- Tài liệu dành cho các kỹ sư, người kiểm thử, các phòng ban liên quan trực thuộc. Khách hàng có đầy đủ các kiến thức về công nghệ thông tin; Giành cho khách hàng để kiểm tra và xác nhận các yêu cầu... (Bên khách).

## 1.3. Phạm vi

- Phần mềm hỗ trợ bán hàng được sử dụng sẵn trên hệ thống máy tính tại, giúp người dùng có thể đi mua sắm bất cứ đâu một cách nhanh chóng và tiện lợi, hệ thống thực hiện chính xác và dễ dàng thực hiện việc tạo hóa đơn cho khách hàng. Đồng thời phục vụ cho người quản lý thống kê, kiểm soát sản phẩm. Trong xây dựng hệ thống, là cơ sở giao tiếp giữa các thành viên, là căn cứ để thiết kế và kiểm thử.

## 1.4. Tham khảo

### 1.4.1. Tài liệu

- | Các giáo trình khác mà giảng viên môn học cung cấp.
- | Tài liệu SRS.
- | Các tài liệu của những môn học khác.

### 1.4.2. Giao diện

- | Zozo: [TG Fashionista \(zozo.vn\)](http://TG Fashionista (zozo.vn))

### 1.4.3. Chức năng

- | SiVi Code: [Hướng dẫn cấu hình SPRING MVC. Tạo ứng dụng web đầu tiên. - YouTube](#)
- | Seft-code: [Add Item to Cart | Part 18 | Self-Code | Ecommerce Spring Boot Project - YouTube](#)

### **1.4.3. Khác**

| Chat GPT.

## **2. MÔ TẢ CHUNG VỀ HỆ THỐNG**

### **2.1. Phối cảnh sản phẩm**

- Sản phẩm được đóng gói và giới hạn người sử dụng (mã nguồn đóng). Nó là một hệ thống trên trang web và giao tiếp giữa quản lý, người dùng với máy chủ. Hệ thống quản lý người dùng và các sản phẩm được cung cấp cơ chế đơn giản, thao tác dễ sử dụng để người dùng tiện lợi trong lúc sử dụng. Sau đây là các chức năng chính có trong phần mềm này:

#### **- Đối với khách hàng:**

- Đăng ký đăng nhập, đăng xuất tài khoản.
- Xem danh sách sản phẩm
- Xem thông tin chi tiết của một sản phẩm
- Tìm kiếm sản phẩm theo tên.
- Lọc sản phẩm theo loại sản phẩm.
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
- Xác nhận hoặc cập nhật số lượng sản phẩm khi thêm vào giỏ hàng
- Xóa sản phẩm trong giỏ hàng
- Thanh toán

#### **- Đối với quản lý**

- Quản lý sản phẩm
- Quản lý loại sản phẩm
- Quản lý khách hàng

### **2.2. Đặc điểm người dùng**

- Người dùng được cho là có kiến thức cơ bản về thao tác trên hệ điều hành Windows. Quản trị viên phải quen thuộc với giao diện của hệ thống hỗ trợ kỹ thuật.

### **2.3. Môi trường hoạt động**

- Hệ điều hành: Windows 10



- Phiên bản: 21H1
- Máy sử dụng SSD từ 128GB
- Máy sử dụng RAM từ 4GB
- Ngoài ra, hệ thống điện và các thiết bị ngoại vi khác cần có sự tương thích

#### ***2.4. Ràng buộc về thiết kế và triển khai***

- Việc thực hiện tất cả các yêu cầu là không cần thiết, chỉ cần tập chung vào các yêu cầu chức năng chính, các chức năng sau khi trao đổi với giáo viên và có sự thống nhất với bên khách hàng. Sử dụng chi phí, tài nguyên và tất cả nguồn lực hiện có của bản thân và cả nhóm nói chung. Tôn trọng các quyền bảo mật thông tin khác đến từ phía khách hàng.

- Kết nối được với bên thứ ba để giao hàng là quan trọng (ví dụ: API Grab)
- Ứng dụng MySQL là CSDL, cần có hệ CSDL thông minh và luôn đúng.

### **3. YÊU CẦU VỀ GIAO DIỆN BÊN NGOÀI**

#### ***3.1. Giao diện trang web***

- Trang web phải kết nối được với Internet.
- Trang web dễ sử dụng và thân thiện với người dùng.
- Đầy đủ các tính năng của một trang web mua quần áo nhằm nhu cầu phục vụ người dùng.

#### ***3.2. Giao diện truyền thông***

- Hệ thống sẽ cập nhật được những sản phẩm mà vừa được quản lý cập nhật lên trang cửa hàng, nắm bắt được xu hướng thị trường của người dùng và hiện lên mục đề xuất của trang chủ và thanh tìm kiếm.

## 4. CÁC CHỨC NĂNG

### 4.1. Chức năng chính đăng nhập và đăng xuất

- Xác thực và đăng nhập người dùng vào trang

Mô tả:

	Cho phép người sử dụng đăng nhập vào hệ thống và đăng xuất
<b>Actors</b>	Người dùng, Admin
<b>Đảm bảo tối thiểu</b>	Phải có tài khoản nằm trong hệ thống.
<b>Đảm bảo thành công</b>	Người đăng nhập được vào trang web khi điền đầy đủ thông tin và thông báo khi nhập sai thông tin.
<b>Chuỗi sự kiện chính</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Người dùng/quản lý nhập các thông tin tài khoản và mật khẩu</li><li>• Hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản hợp lệ</li><li>• Tài khoản không hợp lệ sẽ phải nhập lại, thông báo người dùng/quản lý biết phải nhập lại</li><li>• Tài khoản hợp lệ sẽ nhảy sang trang chủ.</li><li>• Kết thúc usecase</li></ul>
<b>Ngoại lệ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tài khoản không hợp lệ</li><li>• Người dùng/admin không nhập thông tin</li><li>• Không truy xuất được vào CSDL</li><li>• Lỗi sever</li></ul>

Bảng 1. Các chức năng chính của đăng nhập và đăng xuất

### 4.2. Chức năng chính đăng ký

- Cho phép người dùng được phép đăng ký tài khoản mới
- Người dùng có thể chọn đăng ký tài khoản qua Google.

Mô tả:

	Cho phép người dùng đăng ký tài khoản sửa của mình và tài khoản sử dụng mới
<b>Actors</b>	Người dùng
<b>Đảm bảo tối thiểu</b>	Tài khoản bắt và thông tin xác nhận buộc phải chưa qua sử dụng và mật khẩu phải nhập đúng theo yêu cầu.
<b>Đảm bảo thành công</b>	Không xảy ra xung đột, người dùng sau khi đăng ký xong, người dùng có thể đăng nhập vào.
<b>Chuỗi sự kiện chính</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Người dùng nhập các thông tin tài khoản, mật khẩu</li> <li>● Hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản hợp lệ</li> <li>● Tài khoản không hợp lệ sẽ phải nhập lại, thông báo người dùng biết phải nhập lại</li> <li>● Cập nhật CSDL</li> <li>● Kết thúc usecase</li> </ul>
<b>Ngoại lệ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bắt buộc phải đăng nhập</li> <li>● Không truy xuất được vào CSDL</li> <li>● Gmail hay mật khẩu xác nhận không hợp lệ</li> <li>● Lỗi sever.</li> </ul>

Bảng 2. Các chức năng chính của đăng ký

#### 4.3. Các chức năng chính của trang web mua quần áo

- Cho phép người dùng xem danh sách sản phẩm
- Cho phép người dùng xem thông tin chi tiết của một sản phẩm
- Cho phép người dùng tìm kiếm sản phẩm theo tên.
- Cho phép người dùng lọc sản phẩm theo loại sản phẩm.
- Cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng
- Cho phép người dùng xác nhận hoặc cập nhật số lượng sản phẩm khi thêm vào giỏ hàng
- Cho phép người dùng xóa sản phẩm trong giỏ hàng
- Cho phép người dùng thanh toán các sản phẩm
- Cho phép quản lý quản lý các sản phẩm

- Cho phép quản lý quản lý loại sản phẩm
- Cho phép quản lý quản lý khách hàng

Mô tả:

	Cho phép người dùng và quản lý có thể sử dụng các chức năng của web site
<b>Actors</b>	Người dùng/quản lý
<b>Đảm bảo tối thiểu</b>	Tài khoản bắt buộc phải nằm trong hệ thống hệ thống sẽ xác nhận và tiến hành thực hiện theo yêu cầu của khách hàng và quản lý.
<b>Đảm bảo thành công</b>	Không xảy ra xung đột, truy cập được vào trang của các chức năng.
<b>Chuỗi sự kiện chính</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quản lý chọn các chức năng.</li> <li>• Người dùng chọn các chức năng.</li> <li>• Hệ thống gửi truy vấn đến CSDL.</li> <li>• CSDL xử lý và gửi phản hồi về.</li> <li>• Kết thúc usecase.</li> </ul>
<b>Ngoại lệ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bắt buộc phải đăng nhập</li> <li>• Không truy xuất được vào CSDL</li> <li>• Lỗi mạng</li> <li>• Lỗi sever.</li> </ul>

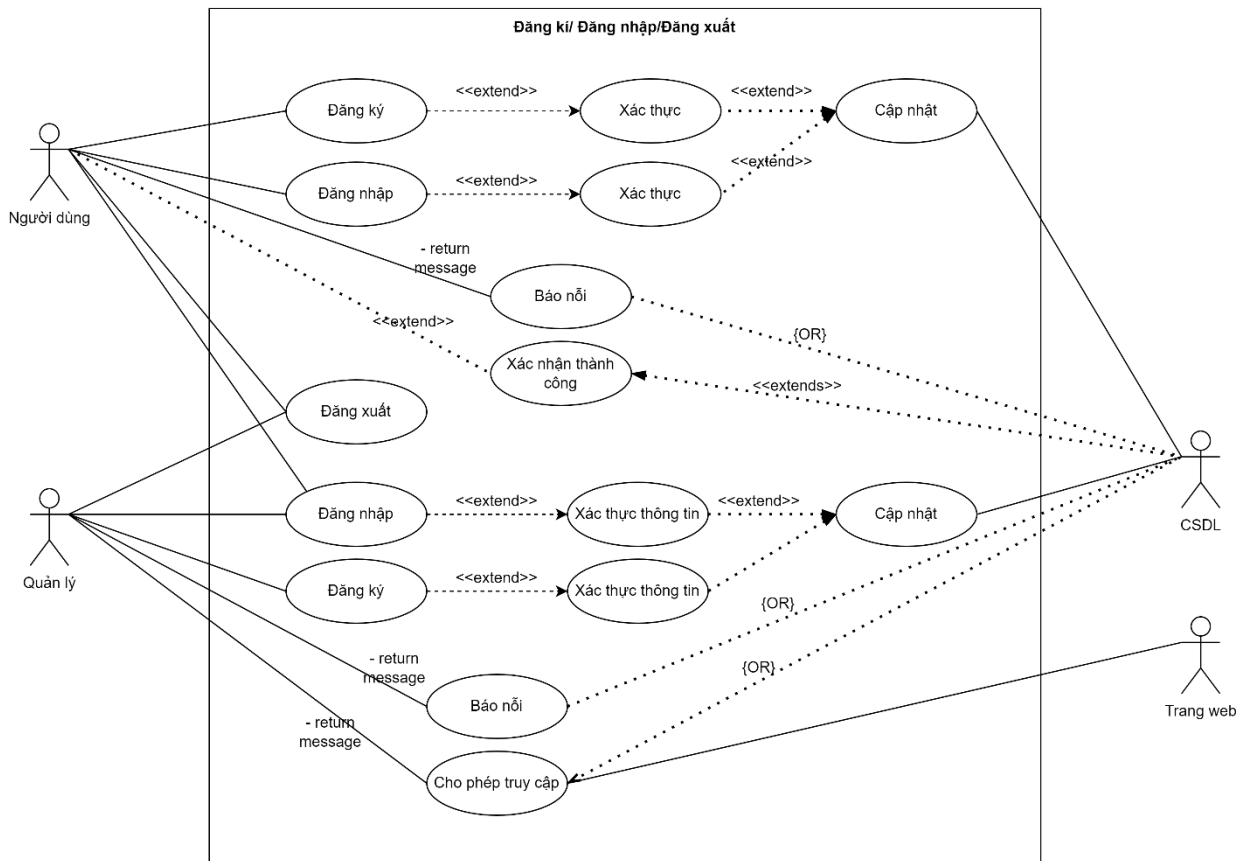
Bảng 3. Các chức năng của trang web mua bán quần áo

## 5. YÊU CẦU VỀ HÀNH VI

- Các yêu cầu về hành vi của hệ thống được mô tả bằng UCD. Các sơ đồ UCD sau đây tóm tắt các yêu cầu chức năng và hành vi của trang web mua sắm.

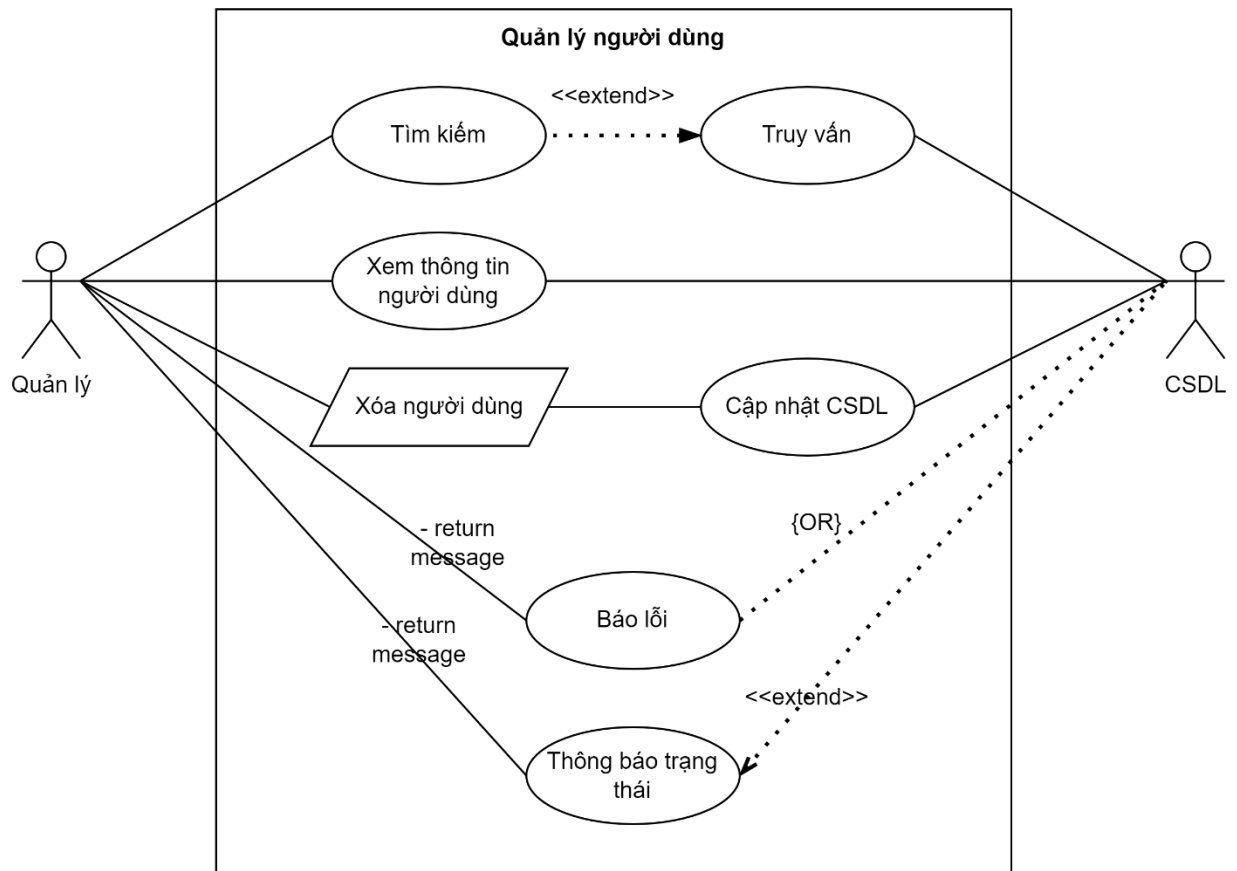
### 5.1. Use case

#### 5.1.1. UCD cho đăng ký, đăng nhập, đăng xuất



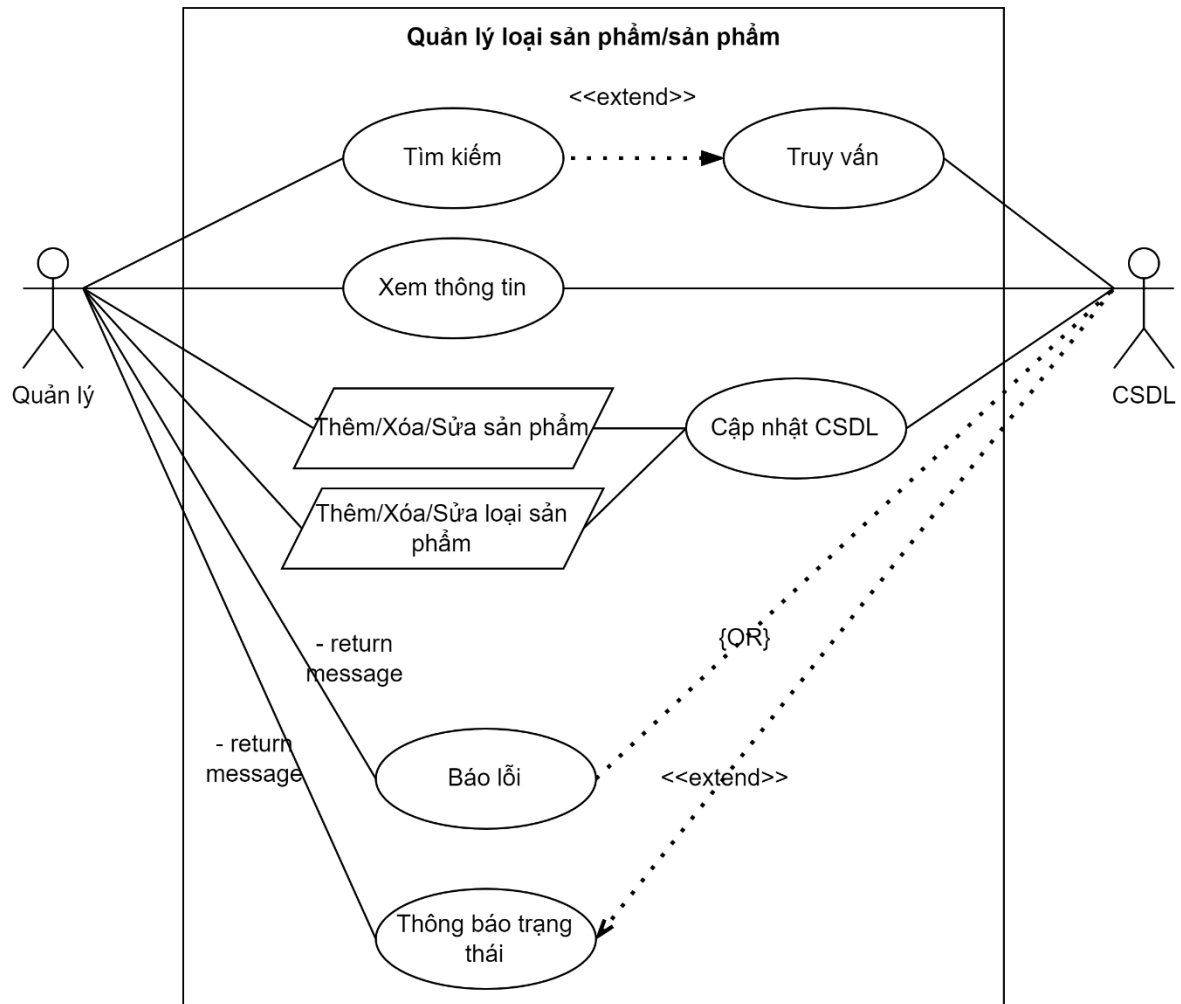
Hình 1: UCD cho đăng ký, đăng nhập và đăng xuất

### 5.1.2. UCD cho quản lý các người dùng



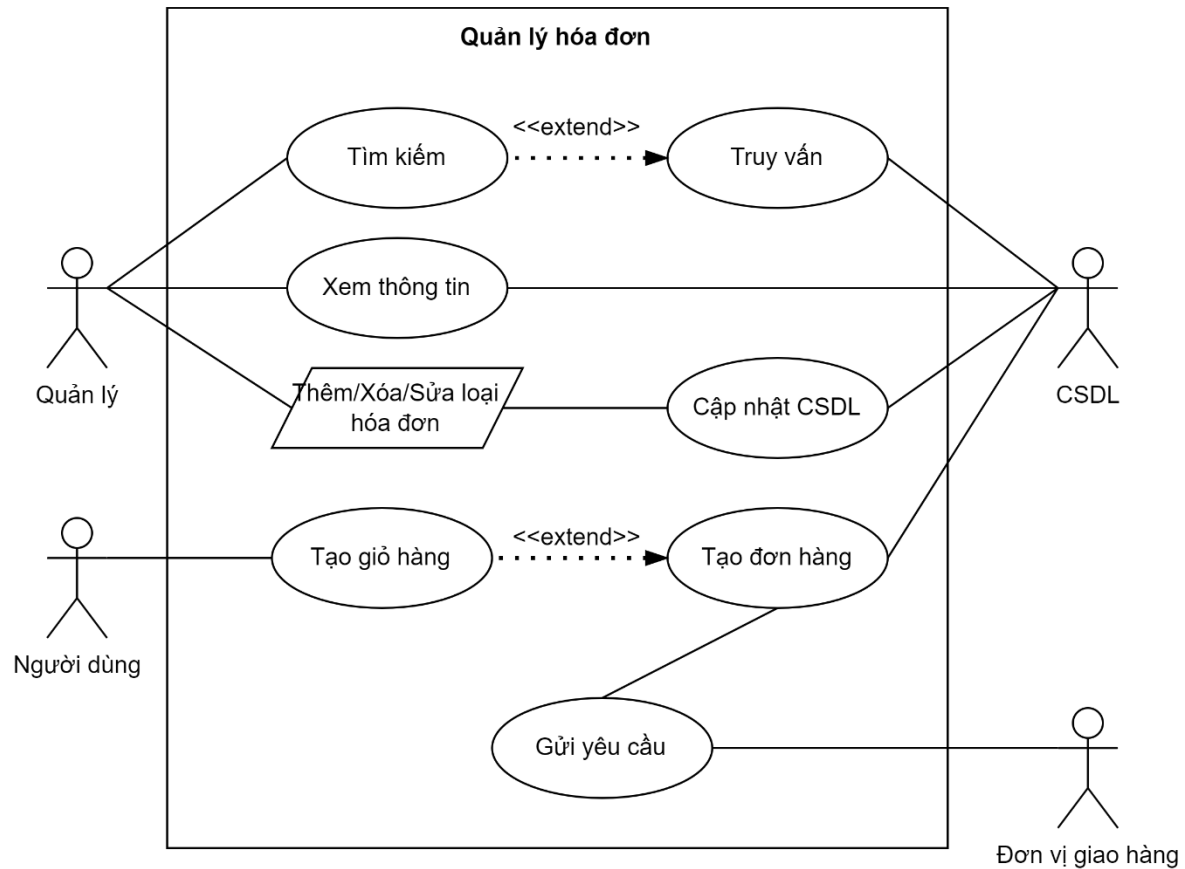
Hình 2: UCD cho quản lý các người dùng

### 5.1.3. UCD cho quản lý loại sản phẩm và sản phẩm



Hình 3: UCD cho quản lý loại sản phẩm và sản phẩm

#### 5.1.4. UCD cho quản lý các hóa đơn



Hình 4: UCD cho quản lý các hóa đơn

## 6. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

### 6.1. Các yêu cầu thực hiện

- Hệ thống phải dễ tương tác và phản hồi nhanh, hạn chế sự delay. Vì vậy, trong lúc xử lý hành động qua CSDL phải đảm bảo chuẩn xác để đưa lên các trường, tránh gây xung đột... Trong trường hợp thao tác với CSDL, sắp xếp và thực hiện các truy vấn trong thời gian không quá 2 giây. Trong trường hợp mở biểu mẫu điền thì cập nhật dữ liệu phải có độ trễ dưới 2 giây. Ngoài ra, khi kết nối với máy chủ, độ trễ được chỉnh sửa trên khoảng cách của hai hệ thống và cấu hình riêng của chúng nên sẽ có khả năng cao sẽ có hoặc không kết nối thành công trong vòng nửa phút vì đảm bảo web phải kết nối tốt.



## **6.2. Yêu cầu an toàn và độ tin cậy**

- Việc truyền thông tin đến máy chủ phải qua giao thức an toàn và toàn vẹn thông tin. CSDL hoạt động trơn tru, việc cấu hình CSDL và xử lý tránh trigger.

- Vì hệ thống trên nền tảng kinh doanh, nên dữ liệu và tính toán phải có độ chuẩn 100%. Bảo mật các thông tin theo các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước Việt Nam hoặc quốc tế (sử dụng tiêu chuẩn ISO-27001)

## **6.3. Yêu cầu về bảo mật**

- Mọi quan tâm bảo mật chính là dành cho quản lý, vì họ có toàn quyền truy vấn, nhưng môi trường hoạt động kém nên không cần đặt bảo mật quá cao. Mặt khác, chỉ cần bảo mật quyền truy cập vào CSDL là quan trọng, vì mọi thông tin người dùng/tác giả, các bài hát đều nằm ở đây, tránh các bất lợi cho hệ thống của doanh nghiệp.

## **6.4. Thuộc tính chất lượng trang web**

- Khả năng thích ứng: Vì hệ thống dễ dàng xử lý và điều hướng theo cách mong đợi nhất mà không bị chậm trễ. Trong trường hợp đó, chương trình hệ thống sẽ phản ứng tương ứng và chuyển đổi nhanh chóng giữa các trạng thái của nó.
- Tính khả dụng: Nếu dịch vụ internet bị gián đoạn trong khi gửi thông tin đến máy chủ, thông tin có thể được gửi lại để xác minh.
- Tính đúng đắn: Trong các hoạt động tính toán, các công thức phải chuẩn xác, vì đây là một trong những chức năng chính của hệ thống.
- Tính linh hoạt: Trong trường hợp không có kết nối internet, công việc cần được diễn ra bình thường, cần có một trường để lưu tạm dữ liệu đó.
- Khả năng tương tác: Dễ dàng học và sử dụng cho người mới.
- Khả năng bảo trì: Mở rộng, cần có khả năng cập nhật và xử lý lỗi từ xa.

# **7. NHỮNG YÊU CẦU KHÁC**

## **7.1. Yêu cầu về CSDL**

- Các thực thể không được hoặc hạn chế tạo vòng lặp (tránh các trigger)
- Xử lý, truy vấn dữ liệu phải mang tính đúng đắn cao, không phá CSDL.
- Bảo mật CSDL ở mức quan trọng và cần thiết cao.

## 7.2. Yêu cầu về pháp lý

- Sản phẩm cần có bản vẽ trước khi xây dựng, làm cơ sở pháp lý.
- Tài liệu này cần được ký bởi khách hàng, xác nhận rằng bảng tài liệu này đúng, các chức năng phát sinh không thuộc SRS này thì không được thực hiện.
- Sản phẩm trả về bao gồm: SRS này, tài liệu người dùng, bảng tự đánh giá, các file hình ảnh ở mục, sản phẩm chạy được và toàn bộ file code.

## 7.3. Mục tiêu tái sử dụng

- Sản phẩm này là chất xám của toàn thành viên, các thành viên có quyền ngang nhau trong việc sử dụng dữ liệu này. Sản phẩm có thể được tái sử dụng cho bất kỳ dự án nào nhưng cần có sự thống nhất của toàn thành viên.

## PHỤ LỤC A: Bảng chú giải thuật ngữ

### 1. Danh mục từ viết tắt

CSDL	Cơ sở dữ liệu
UCD	Use Case diagram
ACD	Activity diagram
SQD	Sequence diagram
ERD	Entity Relationship Diagram
OJB	Object Diagram
STD	State Diagram

Bảng 4: Danh mục viết tắt

### 2. Chú giải thuật ngữ

ISO-27001

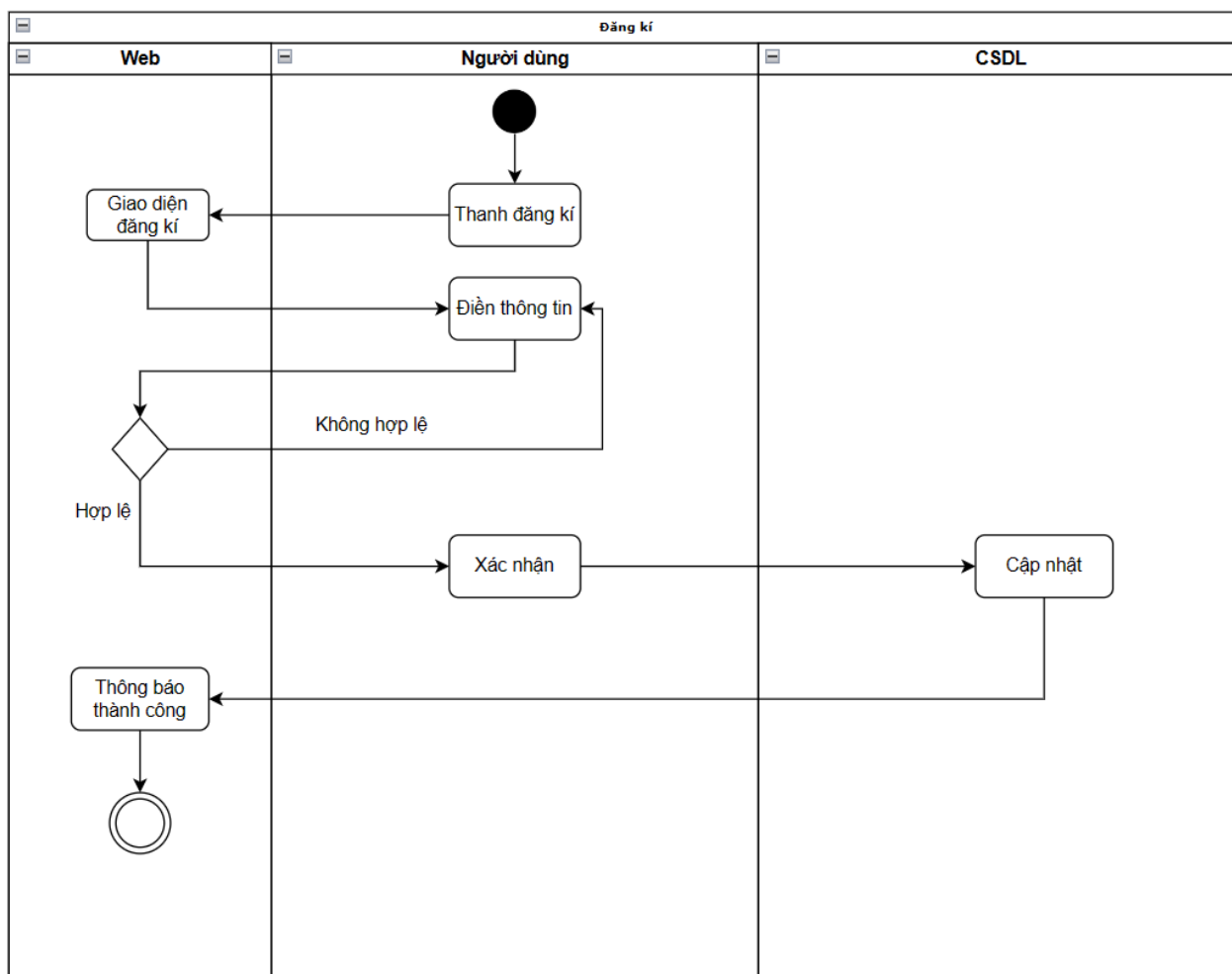
[https://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC\\_27001](https://en.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_27001)

## PHỤ LỤC B: Mô hình phân tích

### 1. Activity Diagram

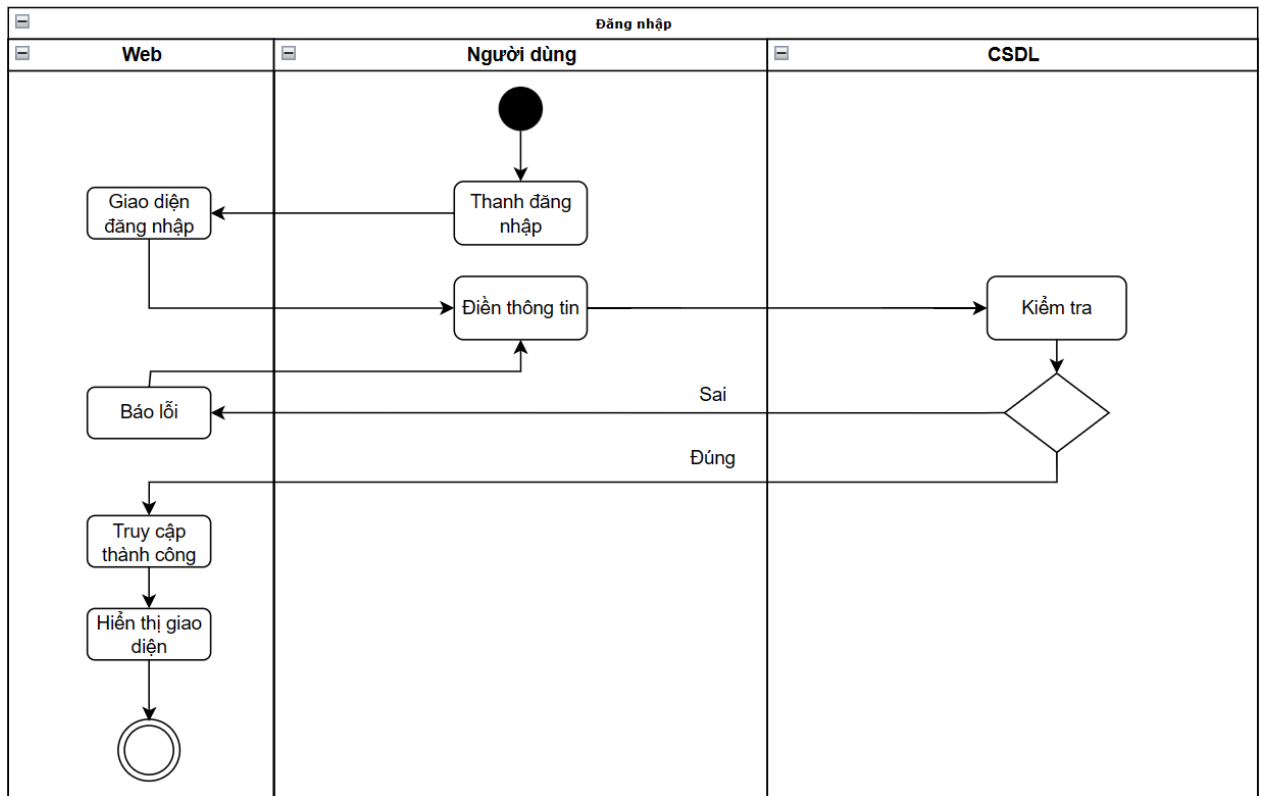
- Activity Diagram là bản vẽ tập trung vào mô tả các hoạt động, luồng xử lý bên trong hệ thống. Nó có thể được sử dụng để mô tả các qui trình nghiệp vụ trong hệ thống, các luồng của một chức năng hoặc các hoạt động của một đối tượng.

#### 1.1. ACD cho đăng kí



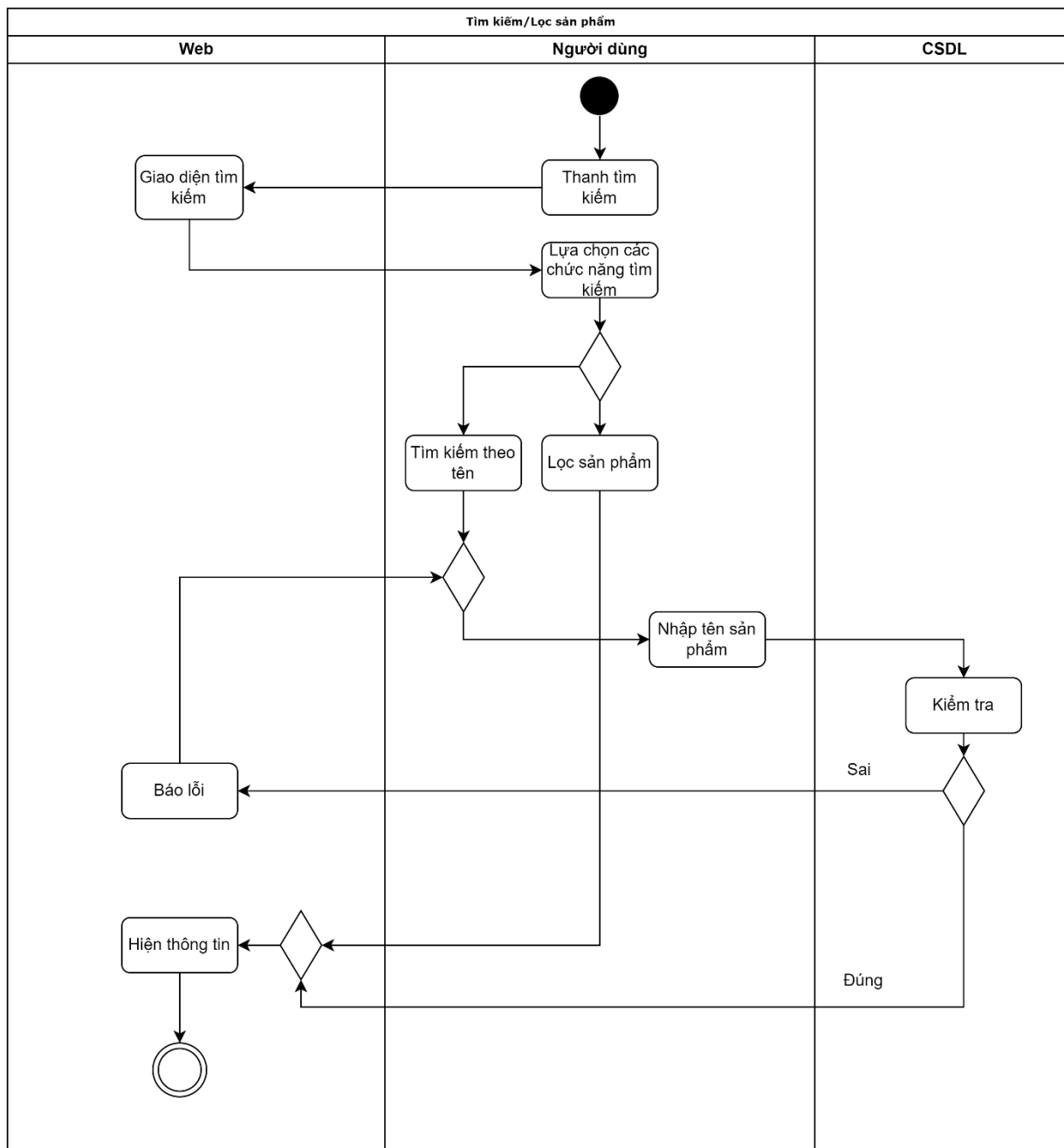
Hình 5: ACD cho đăng kí

## 1.2. ACD cho đăng nhập và đăng xuất



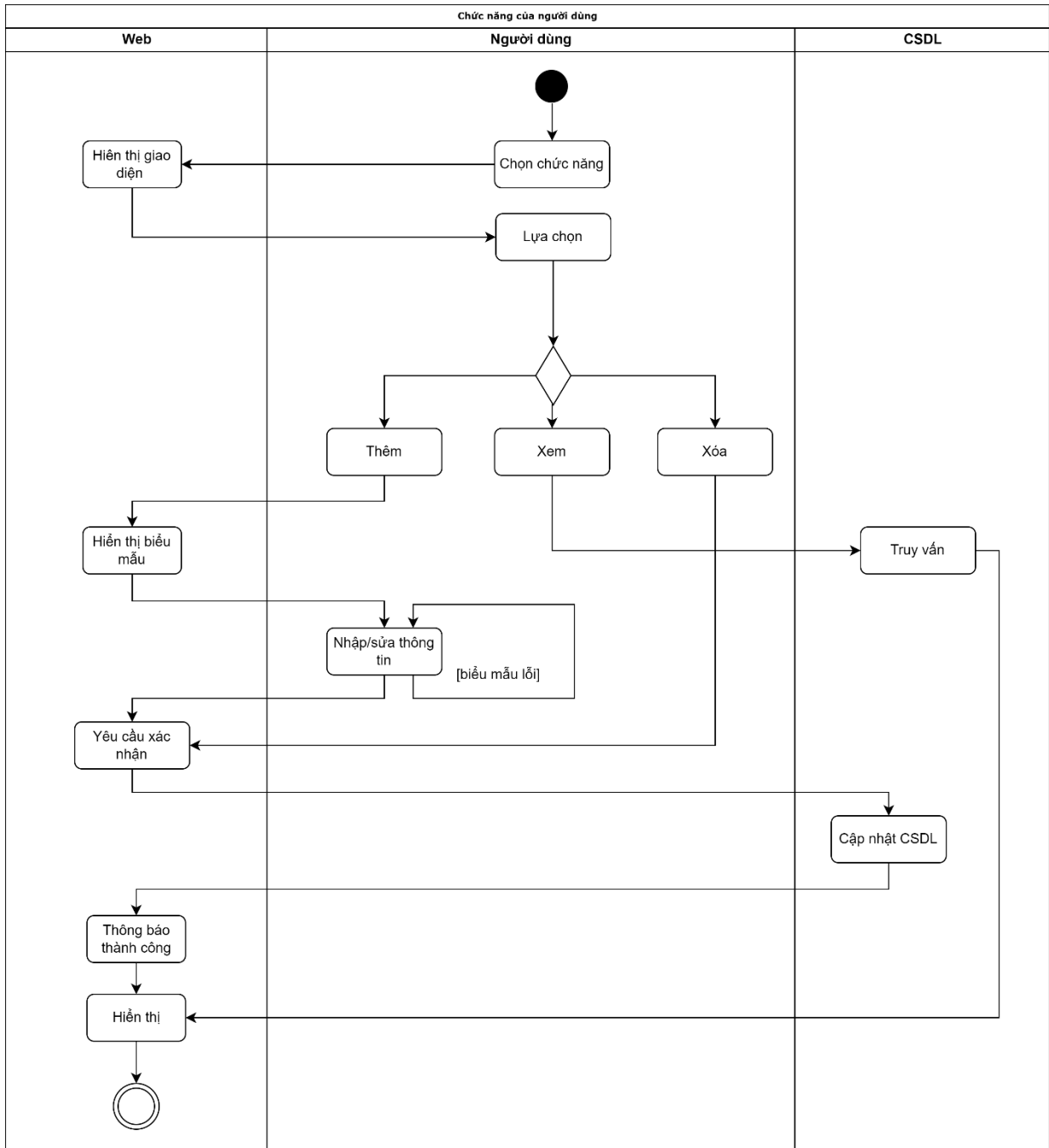
Hình 6: ACD cho đăng nhập

### 1.3. ACD cho tìm kiếm và lọc sản phẩm



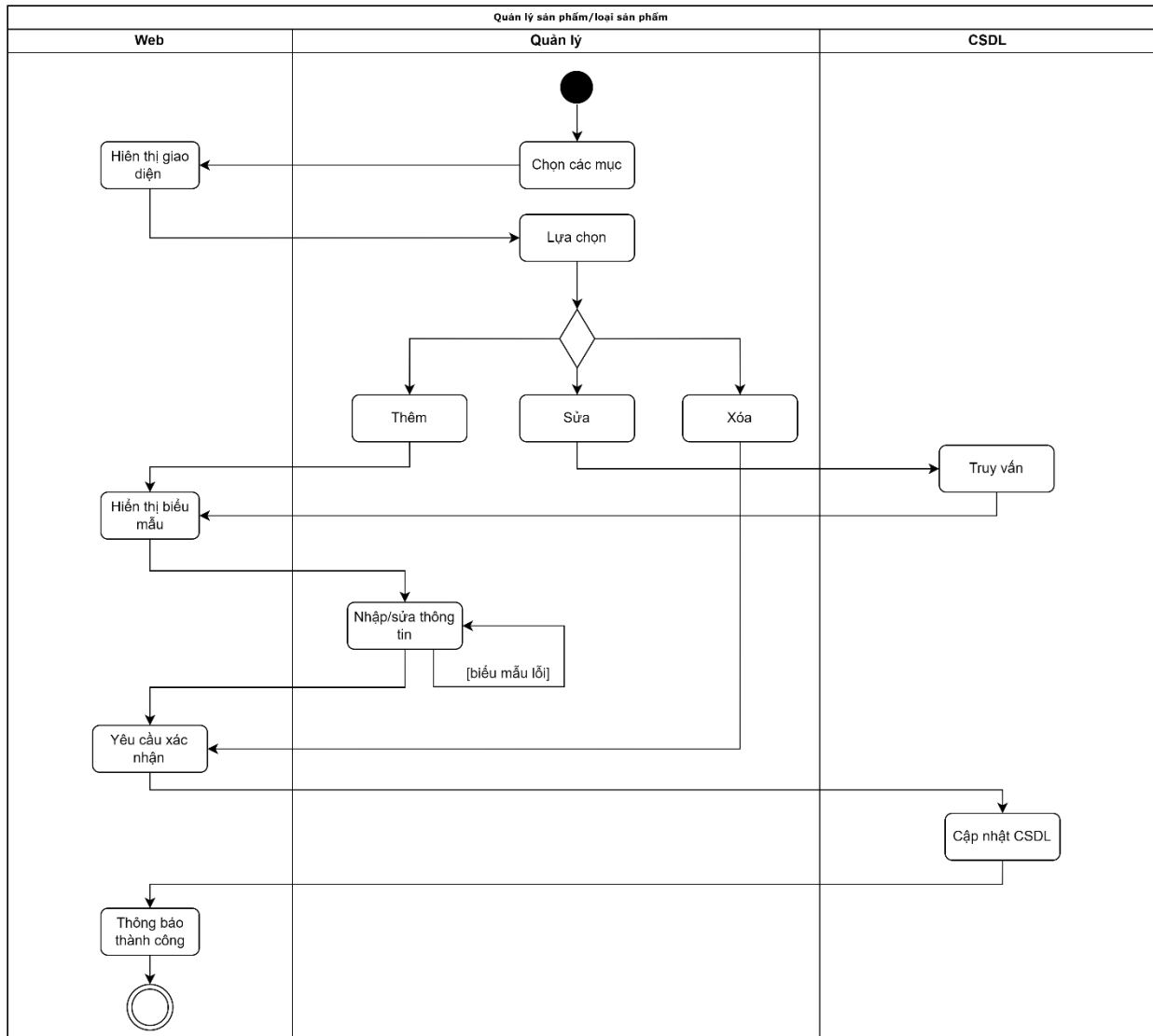
Hình 7: ACD cho tìm kiếm và lọc sản phẩm

### 1.4. ACD cho xem thông tin và thêm/xóa sản phẩm trong giỏ hàng



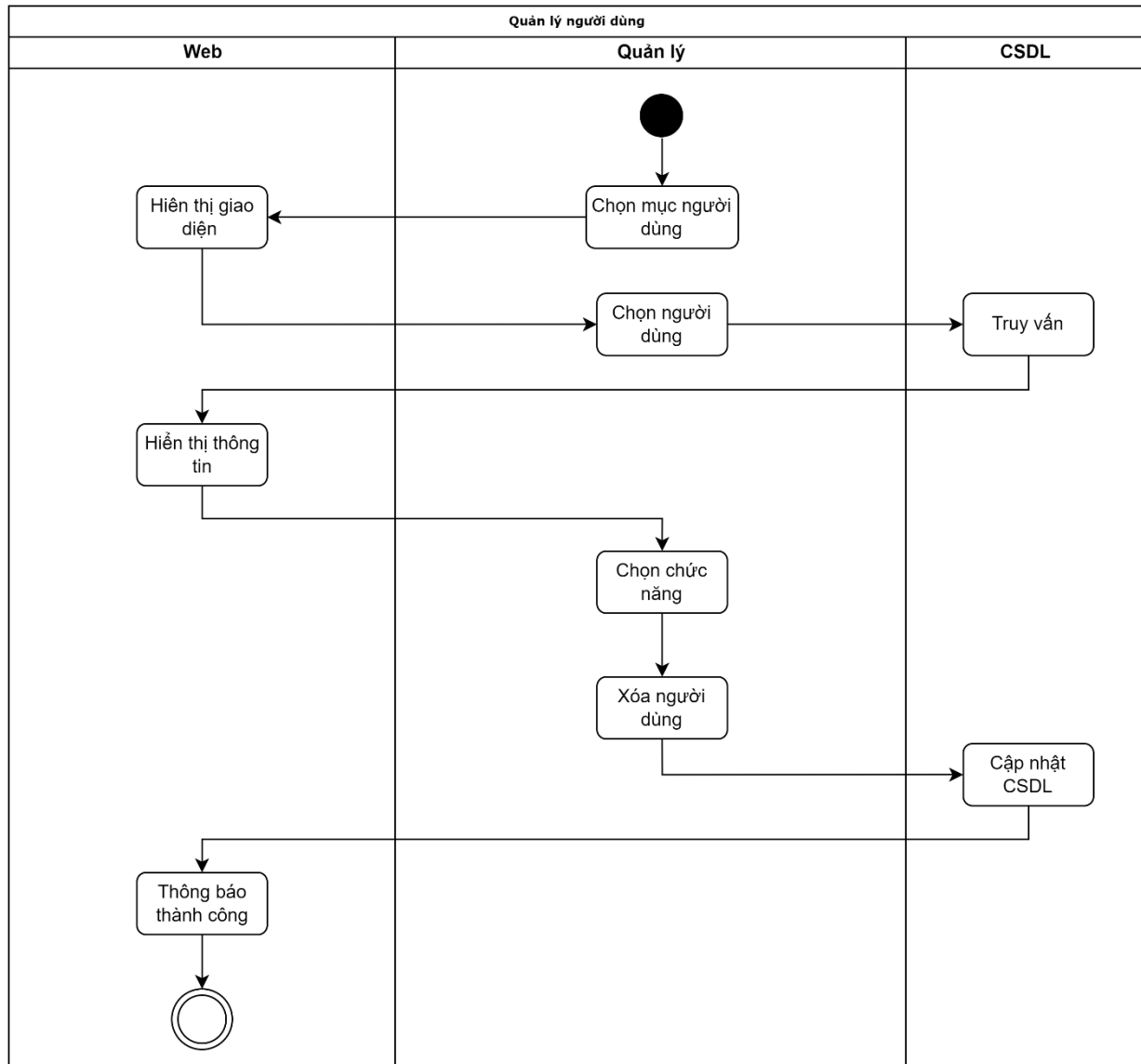
Hình 8: ACD cho chức năng thêm/xóa sản phẩm

### 1.5. ACD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm



Hình 9: ACD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm

### 1.6. ACD cho quản lý người dùng



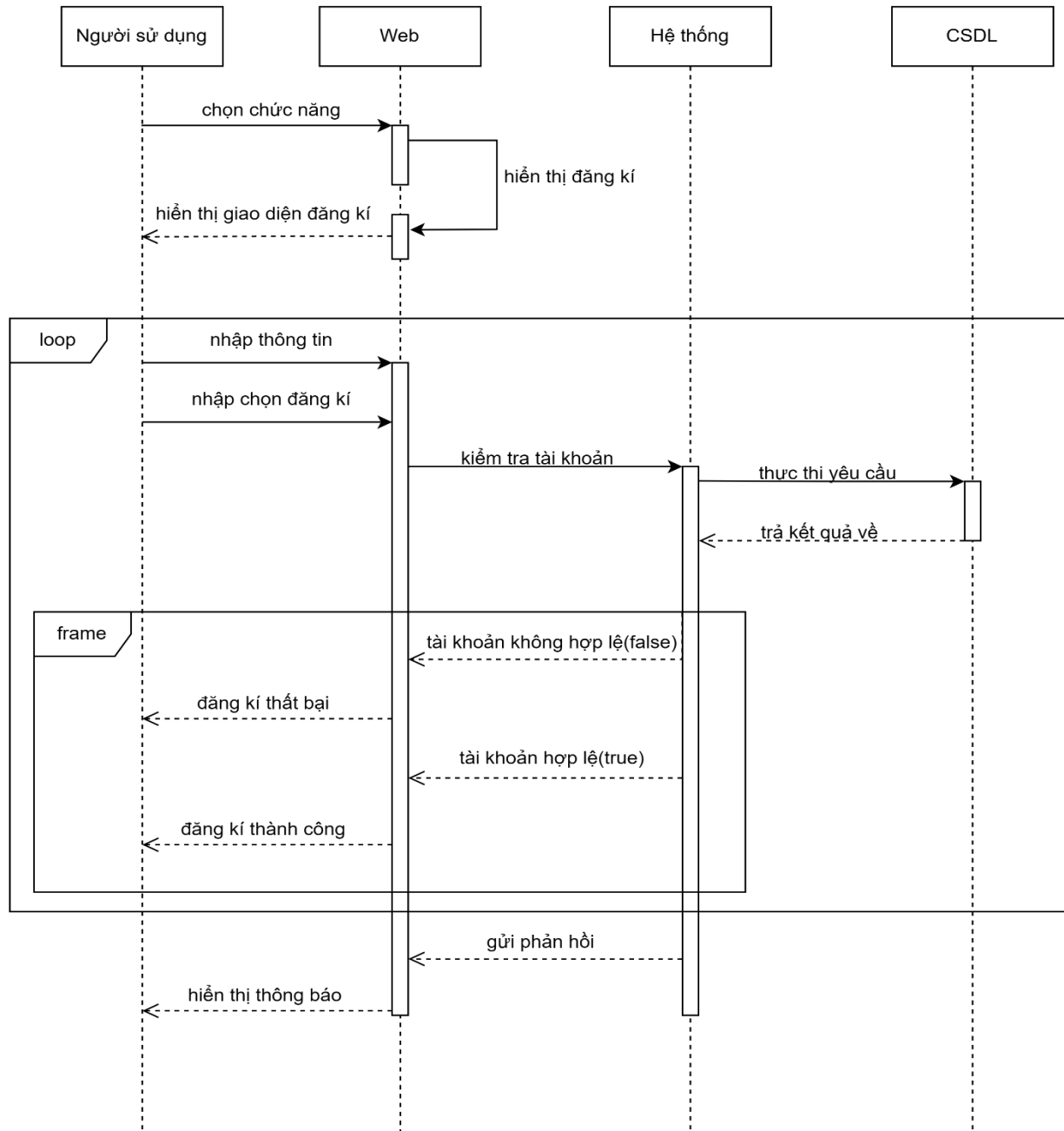
Hình 10: ACD cho quản lý người dùng



## 2. Sequence Diagram

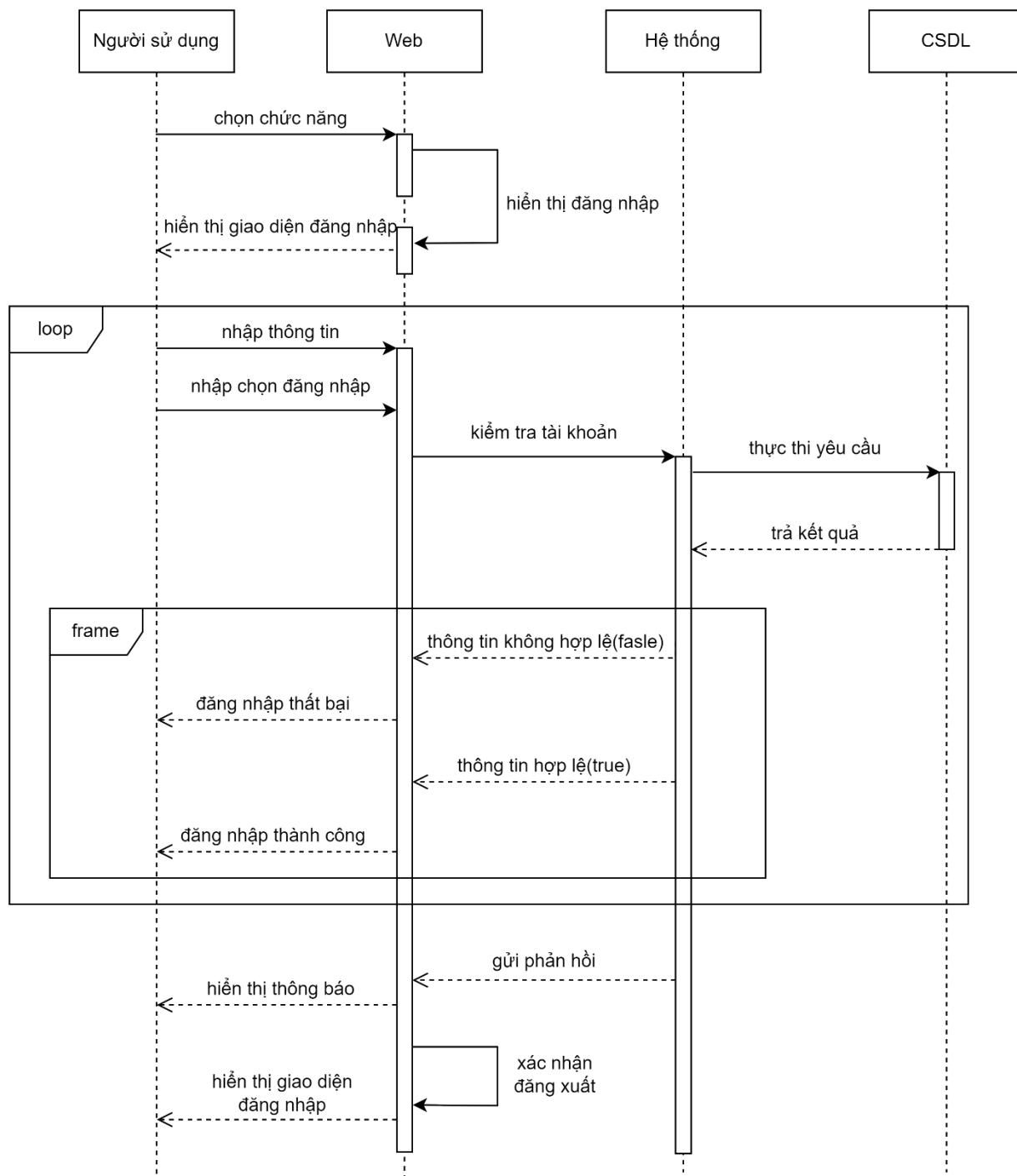
- Sequence Diagram là bản vẽ xác định câu chuyện hậu trường của một chức năng. Câu chuyện hậu trường ở đây chính là sự tương tác giữa các nhóm đối tượng, các thông điệp được gửi và nhận giữa các đối tượng cũng như trình tự thời gian giữa những thông điệp đó.

### 2.1. SQD cho đăng ký



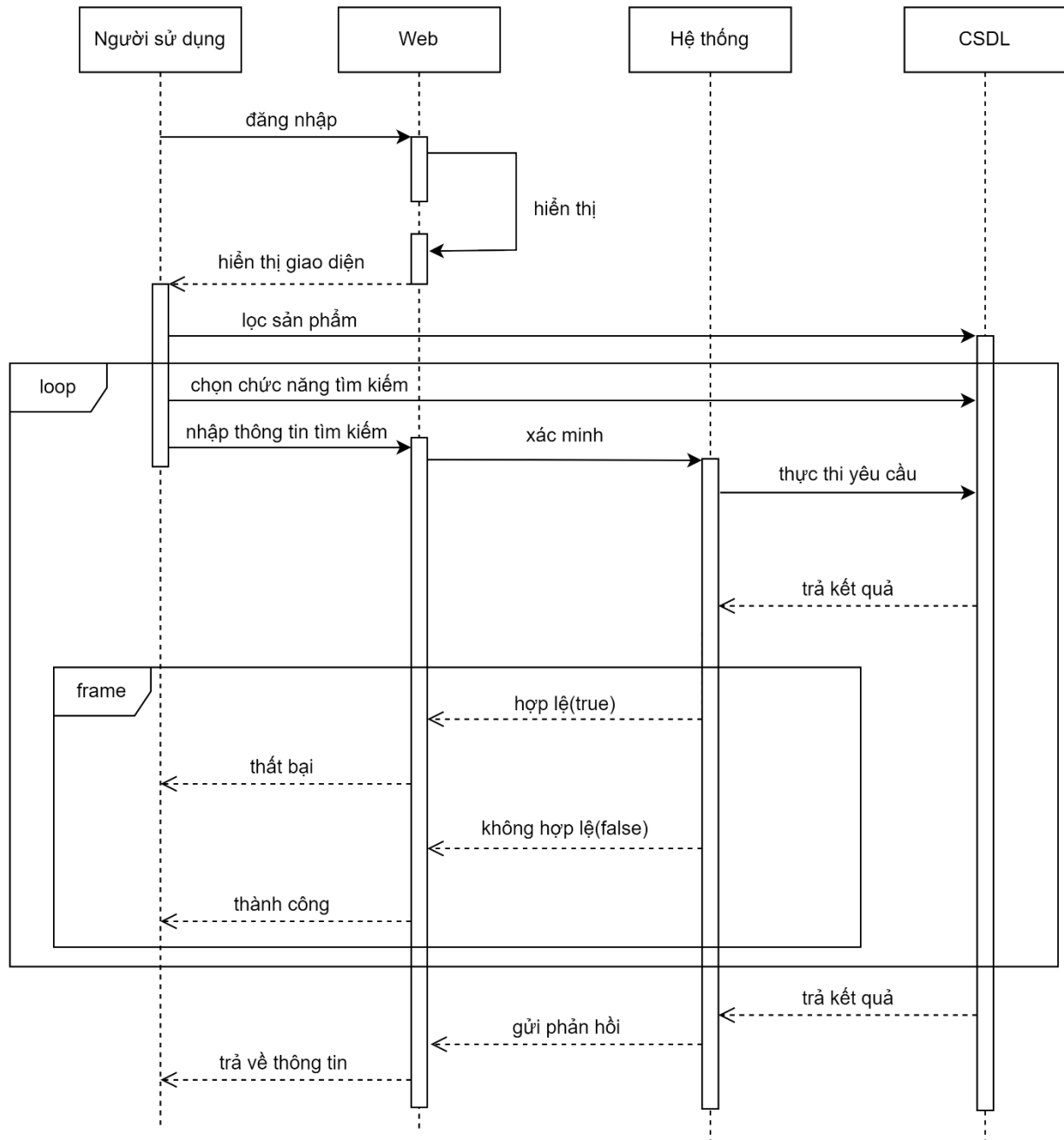
Hình 11: SQD cho đăng ký

## 2.2. SQD cho đăng nhập và đăng xuất



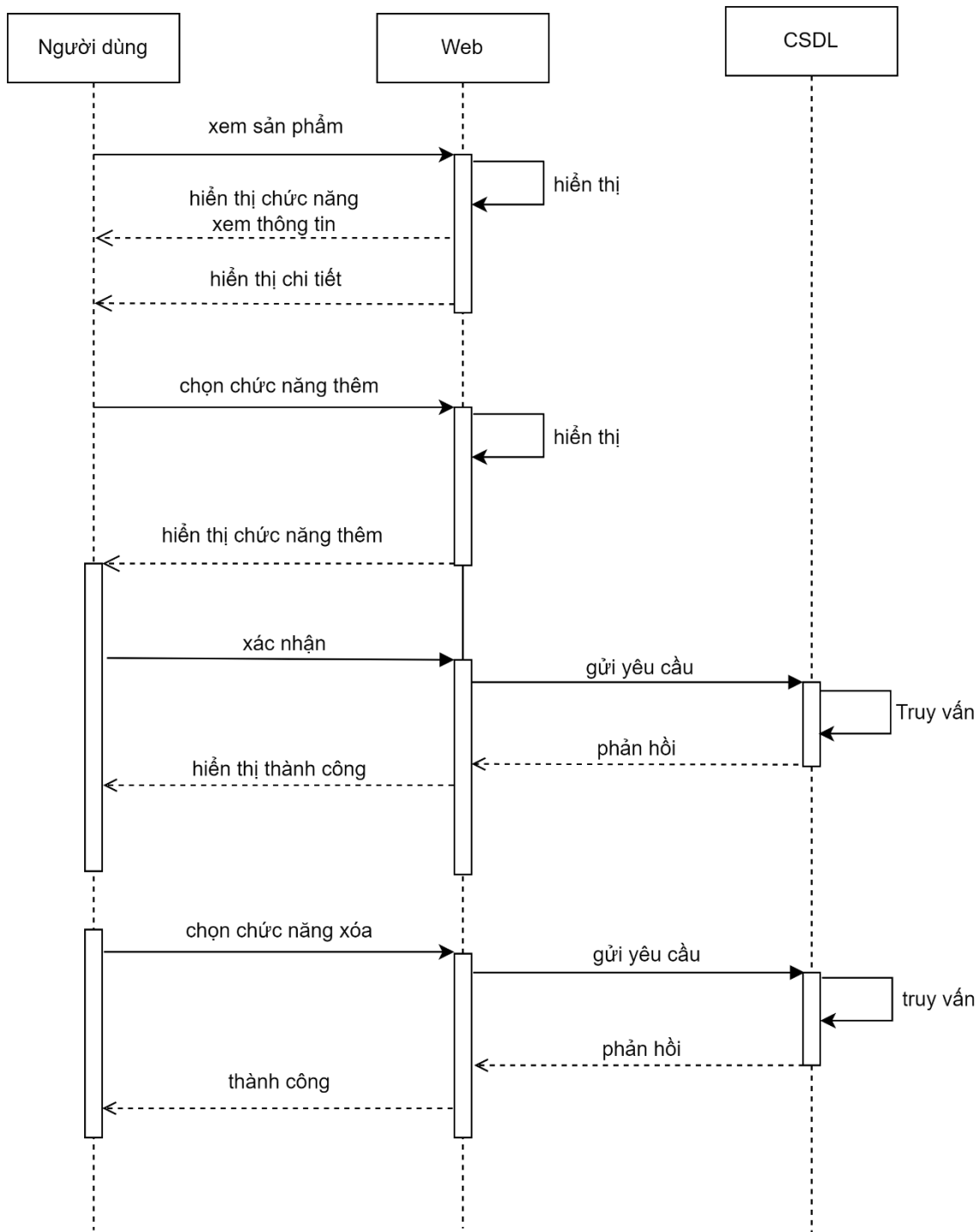
Hình 12: SQD cho đăng nhập và đăng xuất

### 2.3. SQD cho tìm kiếm và lọc sản phẩm



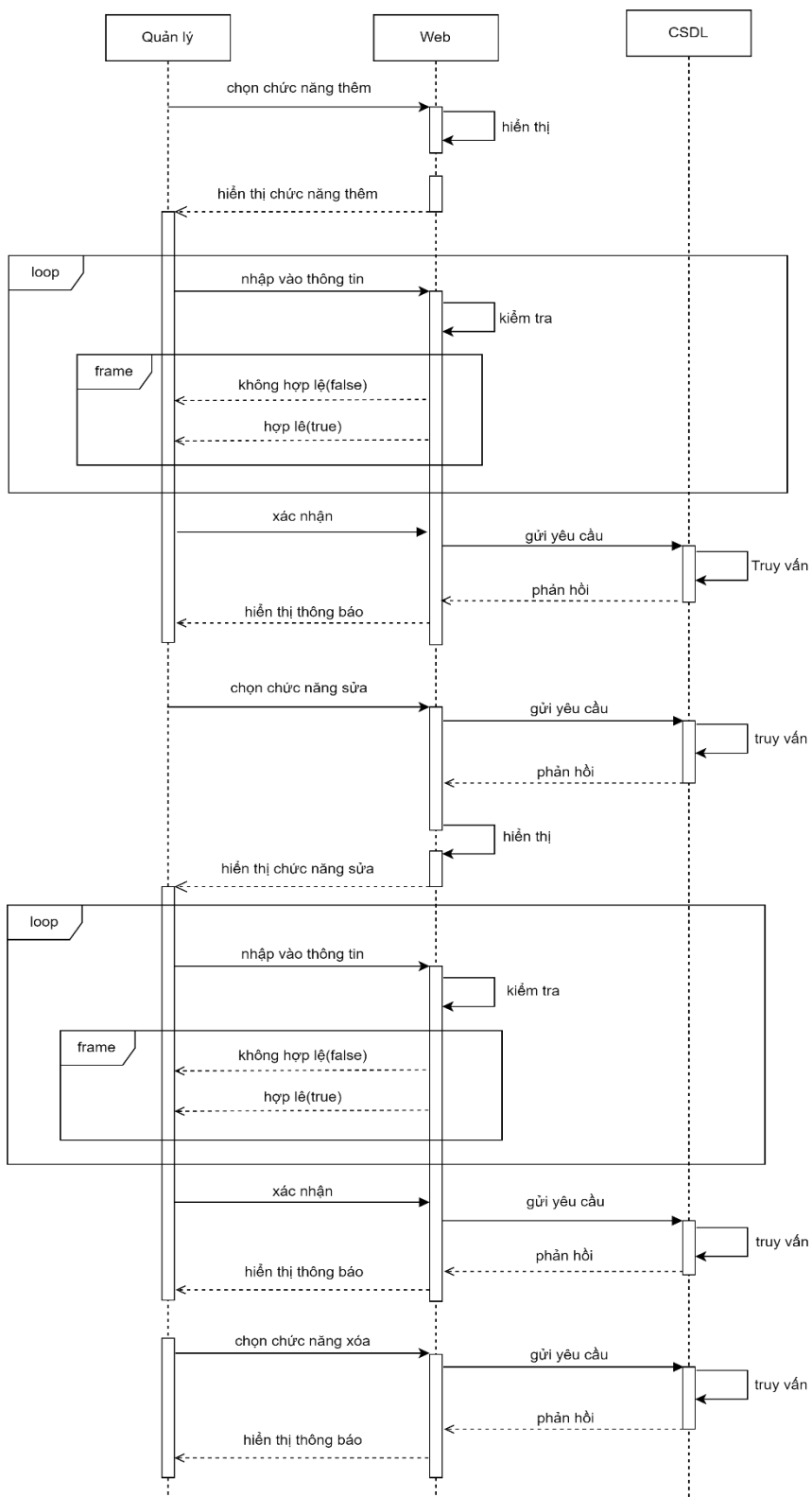
Hình 13: SQD cho tìm kiếm và lọc

#### 2.4. SQD cho xem thông tin và thêm/xóa sản phẩm trong giỏ hàng



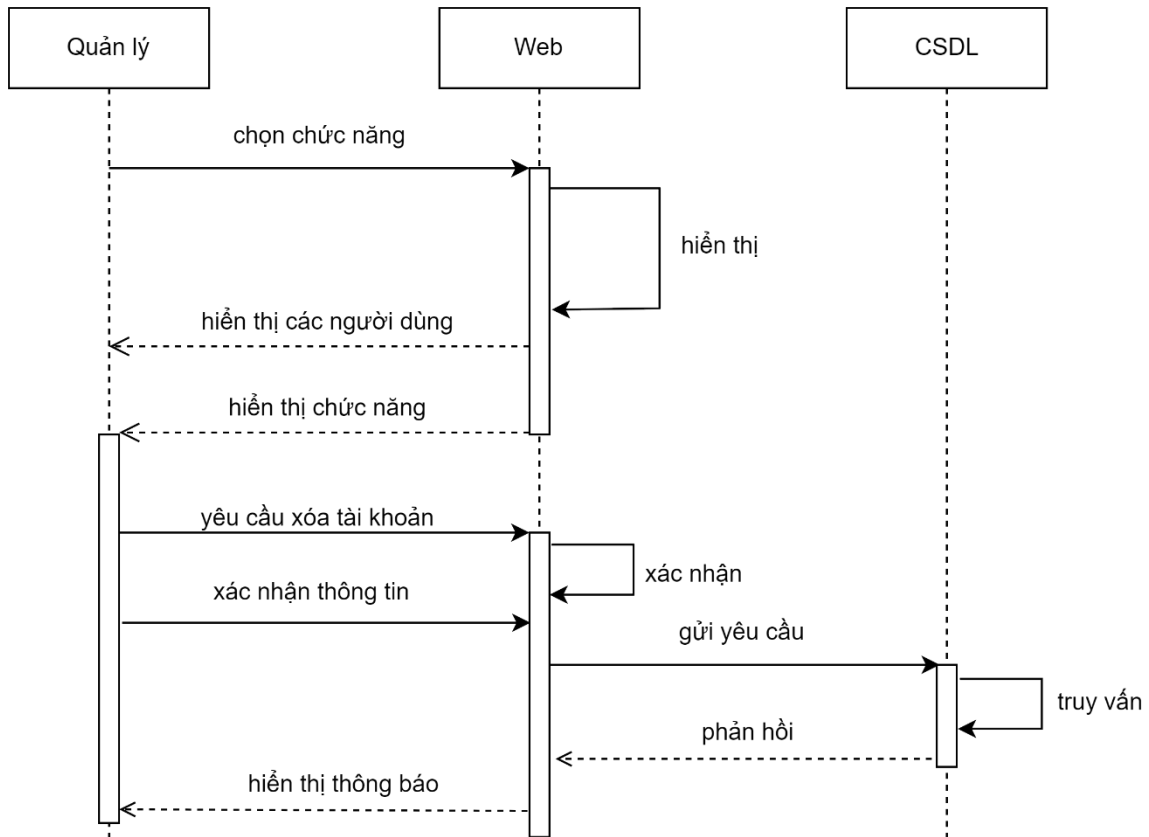
Hình 14: SQD cho xem thông tin và thêm/xóa/sửa sản phẩm trong giỏ hàng

## 2.5. SQD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm



Hình 15: SQD cho quản lý sản phẩm và loại sản phẩm

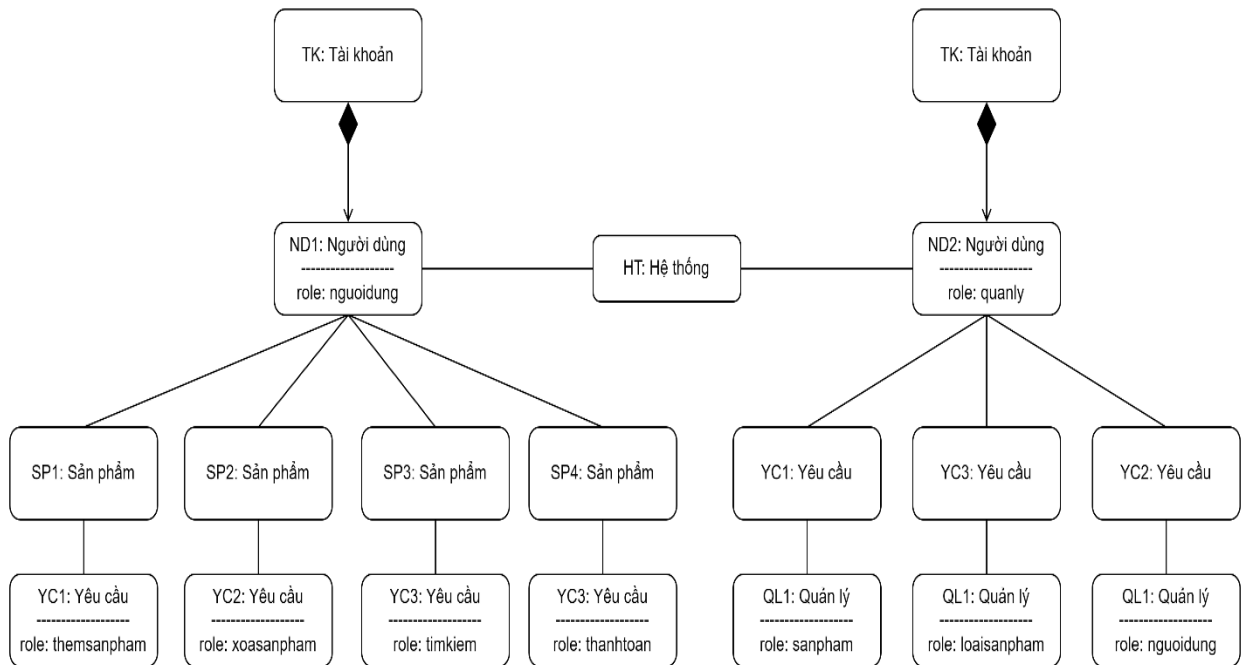
## 2.6. SQD cho quản lý người dùng



Hình 16: SQD cho quản lý người dùng

### 3. Object Diagram

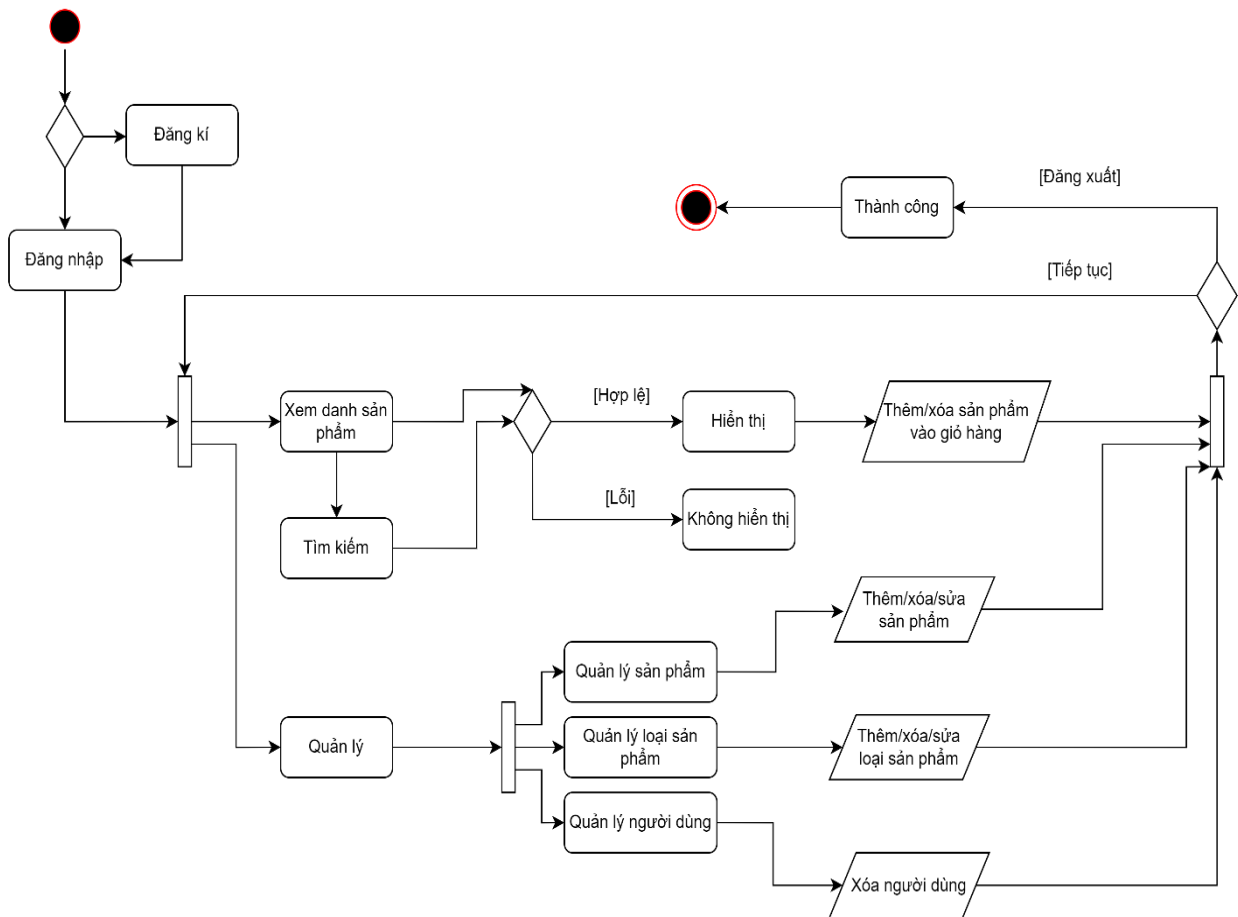
- Object diagram sử dụng 1 tập hợp các elements của class diagram để nhấn mạnh mối quan hệ giữa các instances của classes ở vài thời điểm rất có ích trong việc hiểu class diagrams. Biểu đồ này không trình bày bất cứ thứ gì khác với class diagrams, nhưng phản ánh sự đa dạng và các vai trò.



Hình 17: OJD cho hệ thống mua quần áo

#### 4. State Diagram

- Biểu đồ trạng thái (state diagram) cho biết các trạng thái mà một đối tượng có thể có và các sự kiện (thông điệp nhận được, thời gian đã qua đi, các lỗi, các điều kiện thỏa mãn) sẽ ảnh hưởng đến những trạng thái đó như thế nào dọc theo tiến trình thời gian. Về việc xác định ứng xử và miêu tả nó sẽ khác biệt ra sao phụ thuộc vào trạng thái, ngoài ra nó cũng còn miêu tả rõ những sự kiện nào sẽ thay đổi trạng thái của các đối tượng của một lớp.

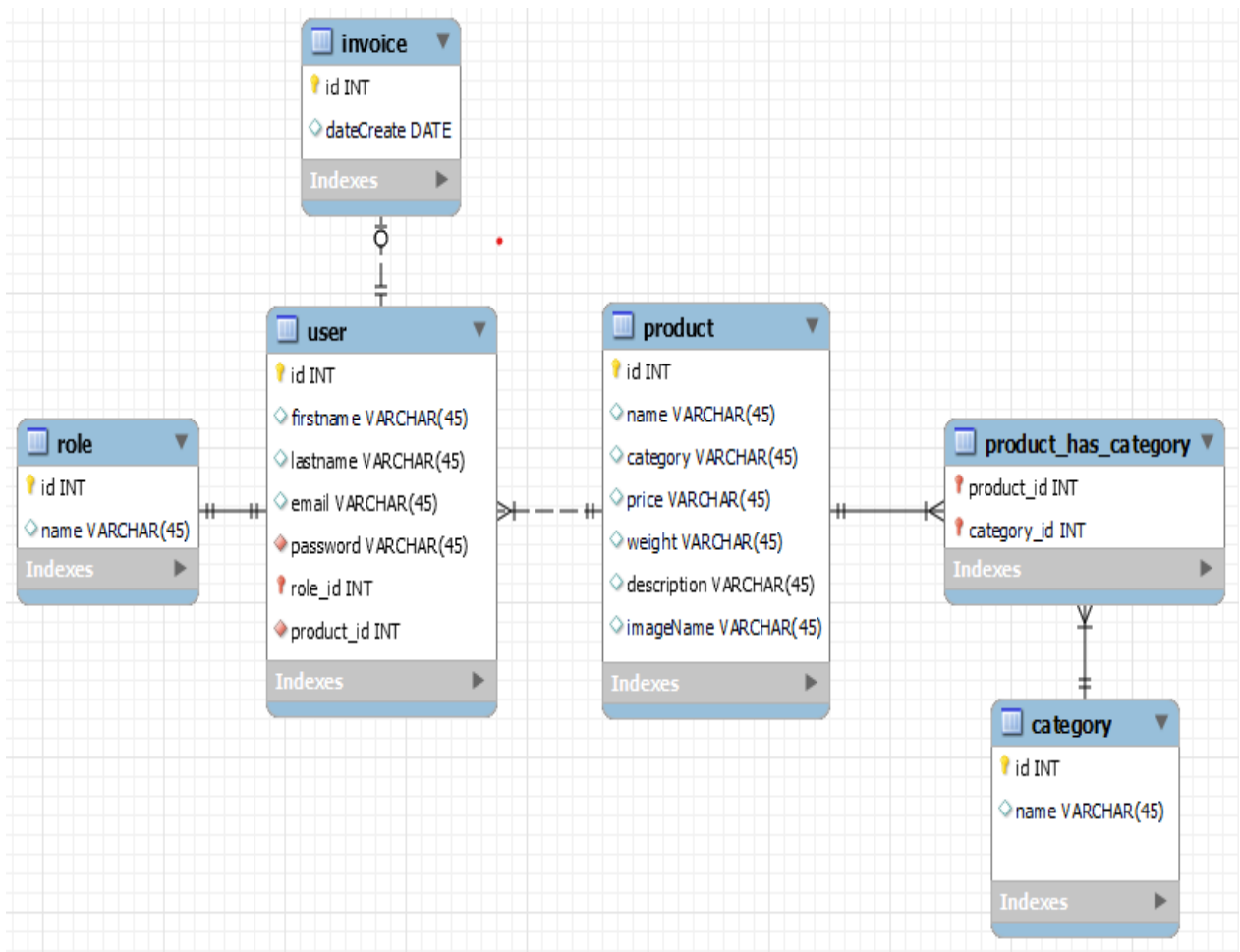


Hình 18: STD cho hệ thống mua quần áo



## 5. Class Diagram

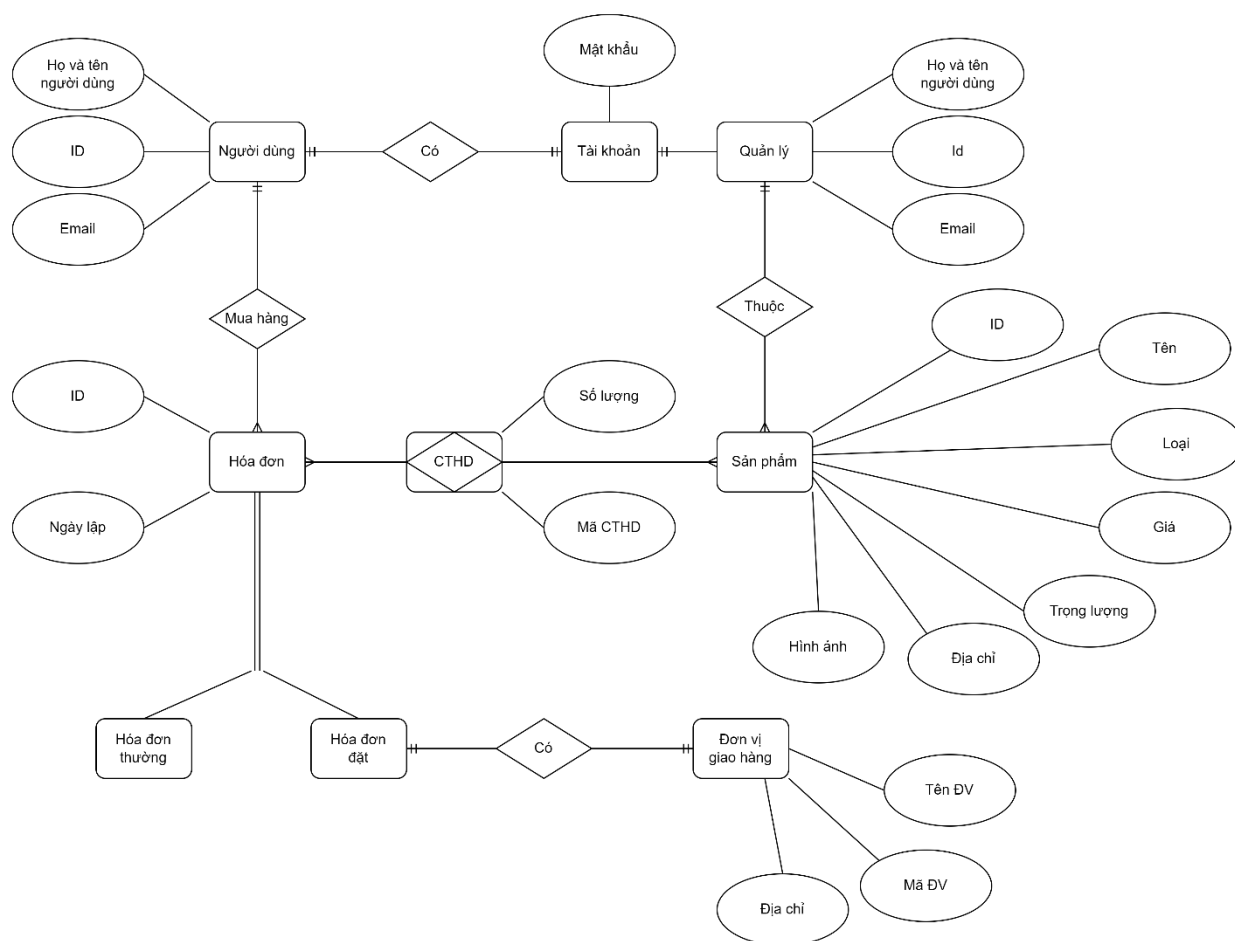
- **Class diagram** thể hiện các khối của bất kỳ hệ thống hướng đối tượng nào. Class diagrams mô tả cái nhìn tĩnh của mô hình hoặc một phần của mô hình, miêu tả những attributes và behaviour một cách chi tiết. Class diagrams có ích cho việc minh họa các mối quan hệ giữa classes và interfaces.



Hình 19: CLD cho hệ thống mua quần áo

## 6. Entity Relationship Diagram

- **ERD** (Entity – Relationship Diagram, Sơ đồ mối quan hệ thực thể) là một dạng trực quan của cơ sở dữ liệu quan hệ. Mọi người sử dụng ERD để mô hình hóa và thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ.



Hình 20: ERD cho hệ thống mua quần áo

## PHỤ LỤC C: Mô hình hoá dữ liệu

### 1. Mô tả dữ liệu

- Mỗi “Người dùng” có một tài khoản đăng nhập là duy nhất, thông tin bao gồm về “Người dùng” bao gồm “id”, “firstname”, “lastname”, “email”, “password”. Tài khoản đăng nhập là “email” và “password”.
- Mục sản phẩm là những sản phẩm có mặt trong trang chủ cửa hàng, bao gồm: “id”, “name”, “category”, “price”, “weight”, “description”, “imageName”.
- Mục sản phẩm bắt buộc phải có tên loại sản phẩm để biết loại sản phẩm đó là gì, thông tin của loại sản phẩm bao gồm: “id”, “name”.
- Việc lưu trữ sản phẩm thông qua hoá đơn, mỗi thông tin hoá đơn bao gồm: “id”, “dateCreate”.

### 2. Danh sách quan hệ giữa các thực thể

- Mỗi quan hệ giữa “Người dùng” và “Tài khoản”: Một thực thể “Người dùng” chỉ sở hữu một thực thể “Tài khoản”. Một thực thể “Tài khoản” chỉ thuộc về một thực thể “Người dùng”.



Hình 21: Mô hình quan hệ giữa người dùng và tài khoản

- Mỗi quan hệ giữa “Quản lý” và “Sản phẩm”: Một thực thể “Quản lý” có thể có nhiều thực thể “Sản phẩm”. Một thực thể “Sản phẩm” có thể có nhiều thực thể “Quản lý”.



Hình 22: Mô hình quan hệ giữa quản lý và sản phẩm

- Mối quan hệ giữa “Người dùng” và “Sản phẩm”: Một thực thể “Người dùng” có thể có nhiều thực thể “Sản phẩm”. Một thực thể “Sản phẩm” chỉ thuộc một thực thể “Người dùng”.



Hình 23: Mô hình quan hệ giữa người dùng và sản phẩm

## PHỤ LỤC D: Hiện thực

### 1. Video demo

Link drive => [Video demo về hệ thống mua quần áo](#)

### 2. Các chức năng chưa hiện thực

#### 2.1. Quên mật khẩu

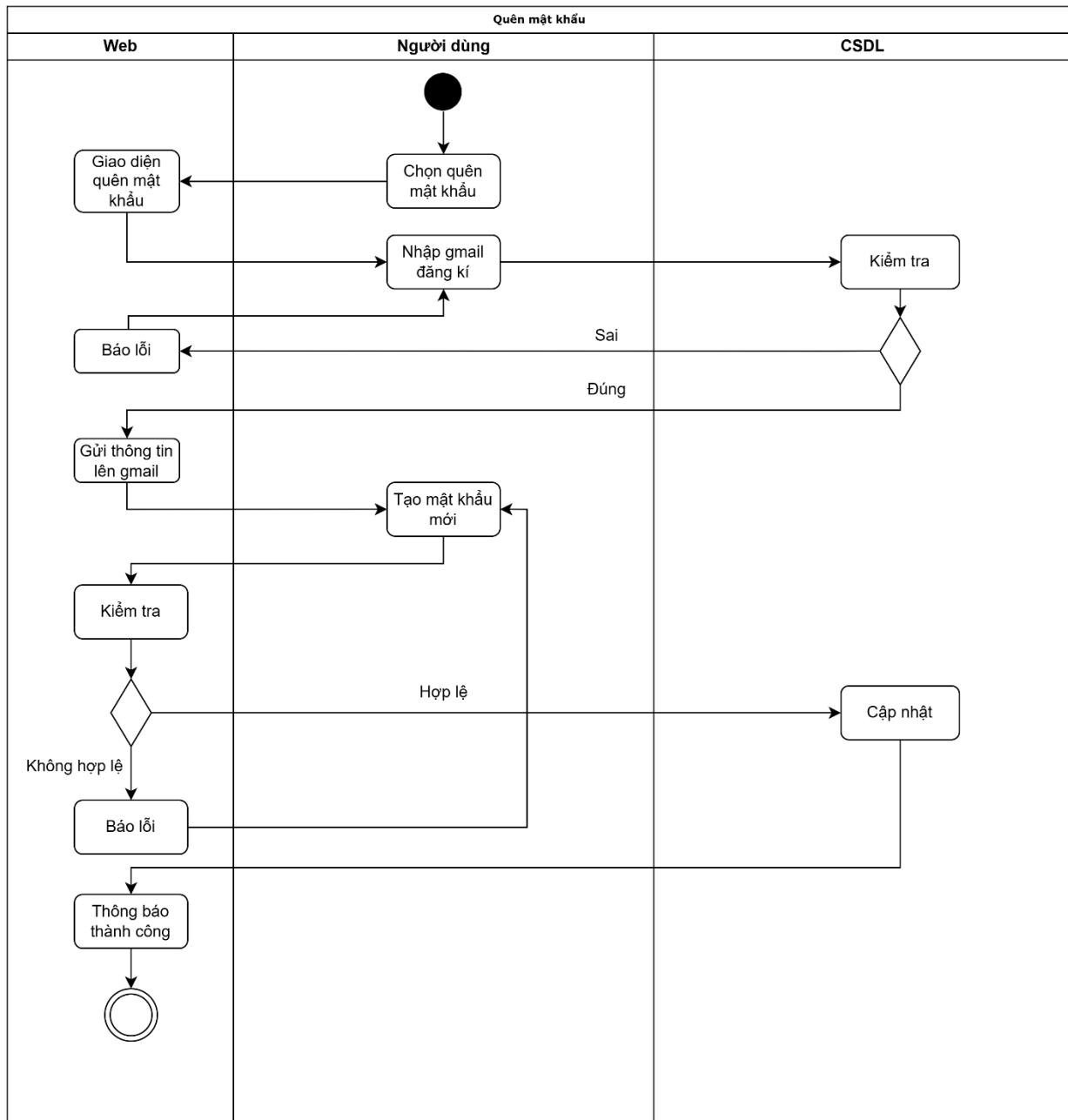
- Người dùng quên mật khẩu nhập email xác nhận để lấy lại mật khẩu.

Mô tả:

	Cho phép người sử dụng khi quên mật khẩu
<b>Actors</b>	Người dùng
<b>Đảm bảo tối thiểu</b>	Email hay SDT xác nhận bắt buộc phải nằm trong hệ thống
<b>Đảm bảo thành công</b>	Mã xác nhận sẽ được gửi về gmail
<b>Chuỗi sự kiện chính</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Người dùng chọn chức năng</li> <li>Người dùng nhập email để xác nhận</li> <li>Hệ thống gửi truy vấn đến CSDL</li> <li>Hệ thống xác nhận và yêu cầu người dùng tiến hành điều chỉnh</li> <li>CSDL xử lý và gửi phản hồi về</li> <li>Kết thúc usecase</li> </ul>
<b>Ngoại lệ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Email hoặc SDT xác nhận không hợp lệ</li> <li>Không thể truy cập CSDL</li> </ul>

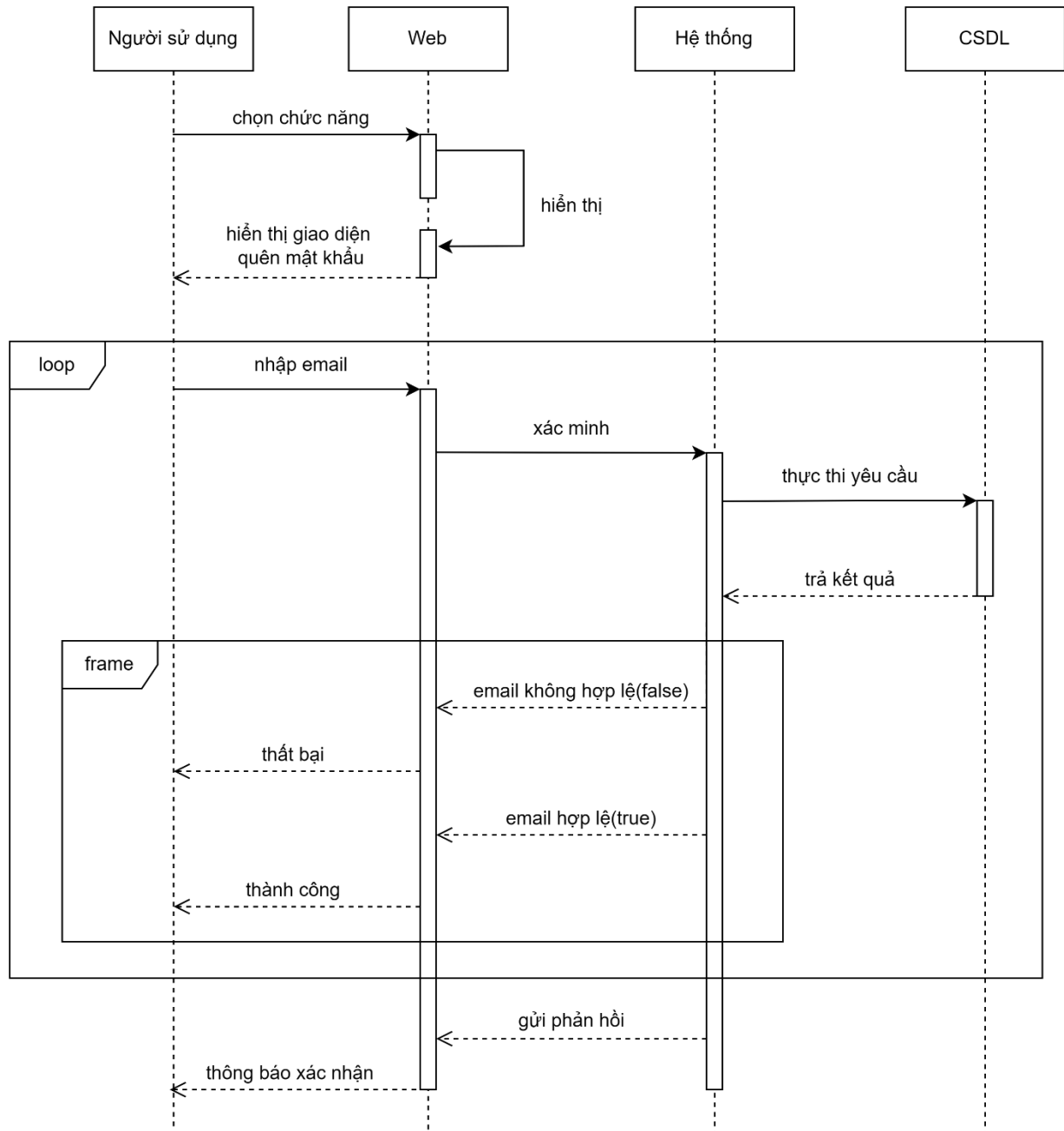
Bảng 5: Các chức năng chính của quên mật khẩu

### 2.1.1. ACD cho quên mật khẩu



Hình 24: ACD cho quên mật khẩu

### 2.1.2. SQD cho đăng quên mật khẩu



Hình 25: SQD cho quên mật khẩu

## 2.2. Đơn hàng

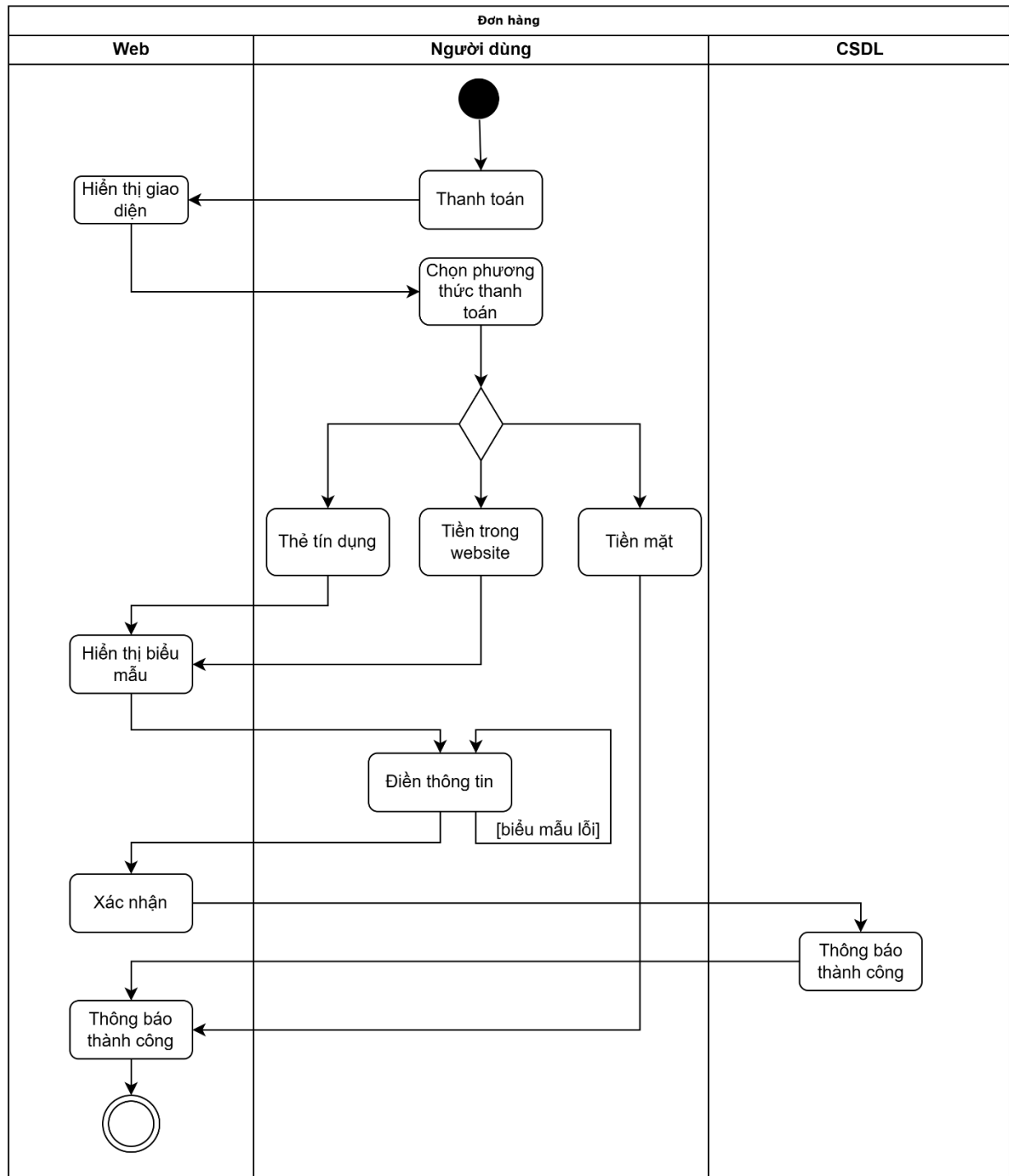
- Người dùng sau khi thanh toán đơn hàng có thể theo dõi đơn hàng mình vận chuyển đến đâu.
- Có thể hủy hoặc thay đổi phương thức khi thanh toán.
- Có thể hẹn ngày lấy hoặc nhờ người quen lấy dùm.

Mô tả:

	Cho phép người sử dụng khi đã thanh toán đơn hàng
<b>Actors</b>	Người dùng
<b>Đảm bảo tối thiểu</b>	Người dùng đăng nhập và thanh toán thành công.
<b>Đảm bảo thành công</b>	Hiện thị thông tin đơn hàng, thông tin vận chuyển và thông tin người giao hàng để đảm bảo sự yên tâm của người dùng.
<b>Chuỗi sự kiện chính</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Người dùng chọn chức năng.</li><li>• Người chọn đơn hàng và bấm thanh toán.</li><li>• Đơn hàng trong vòng 1 tiếng người dùng có thể hủy hoặc thay đổi phương thức, sau thời gian này sẽ khóa lại.</li><li>• Hệ thống gửi truy vấn đến CSDL.</li><li>• Thông báo nếu người dùng không đủ tiền, nếu phương thức thanh toán là chuyển khoản.</li><li>• CSDL xử lý và gửi phản hồi về.</li><li>• Kết thúc usecase.</li></ul>
<b>Ngoại lệ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Email hoặc SĐT xác nhận không hợp lệ</li><li>• Không thể truy cập CSDL</li></ul>

Bảng 6. Các chức năng chính của theo dõi đơn hàng

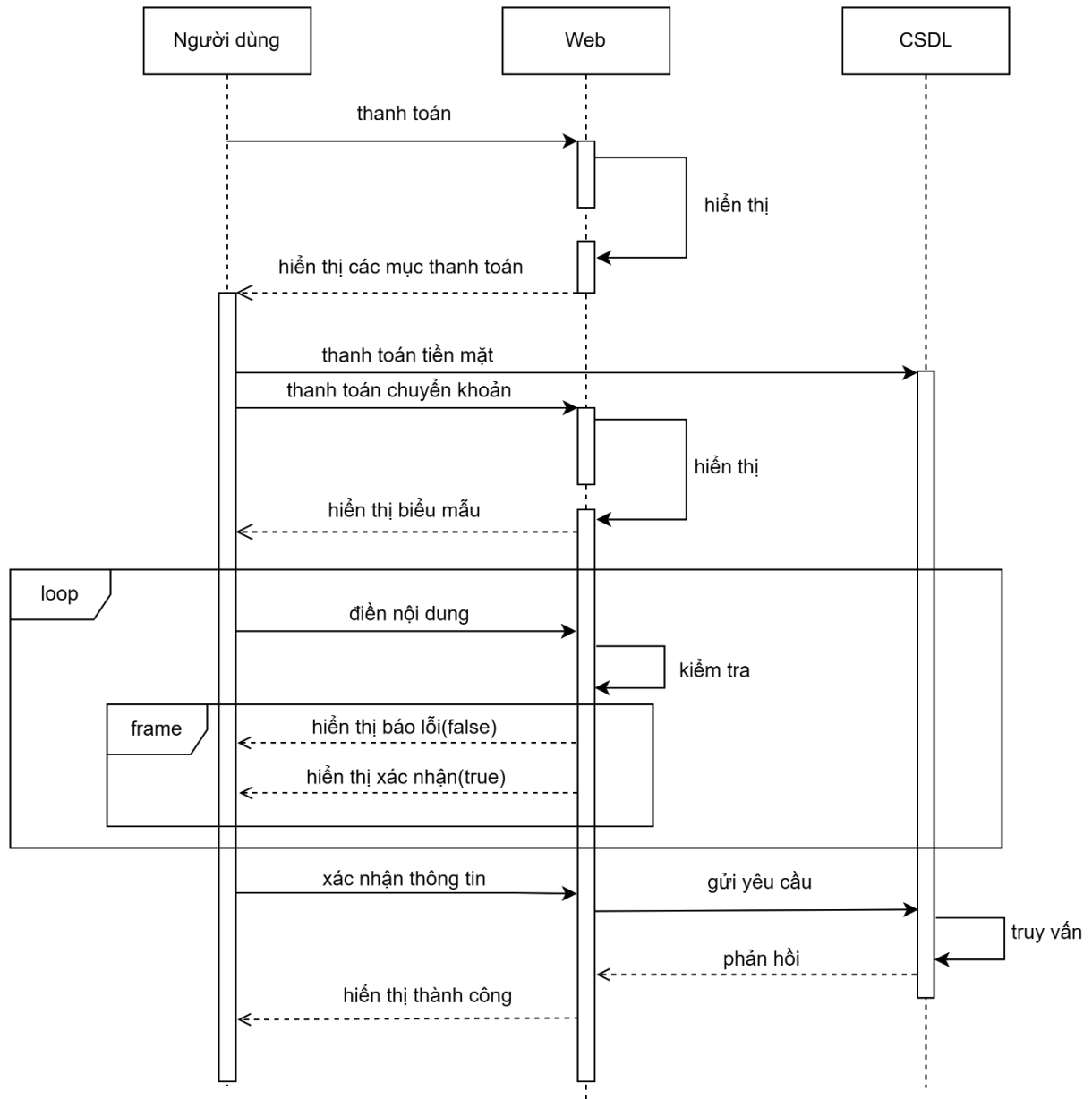
### 2.2.1. ACD cho đơn hàng



Hình 26: ACD cho đơn hàng.



### 2.2.2. SQD cho đơn hàng



Hình 27: SQD cho đơn hàng

### 2.3. Đổi mật khẩu

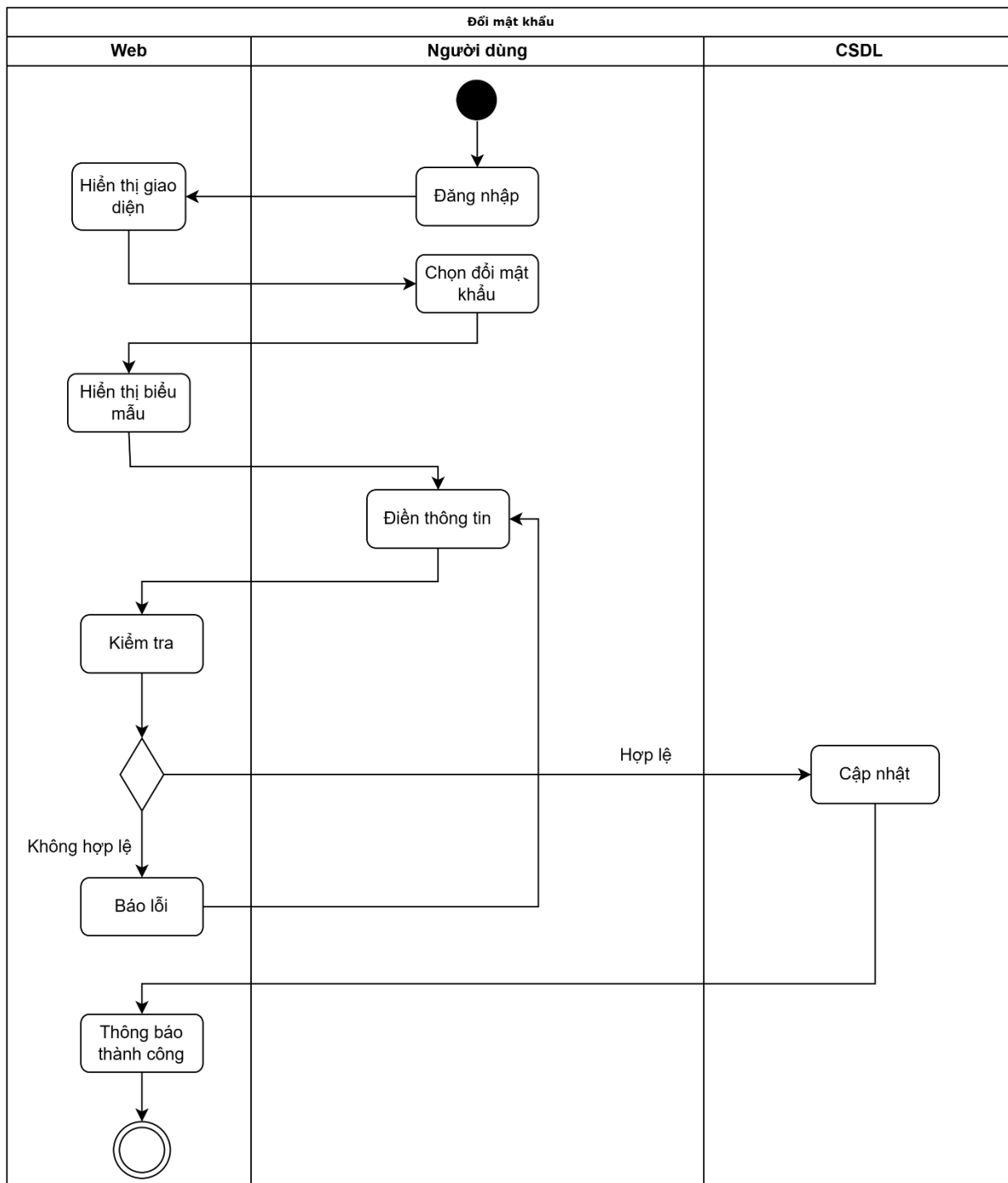
- Người dùng đổi mật khẩu sau khi đăng nhập.

Mô tả:

	Cho phép người sử dụng khi muốn đổi mật khẩu
<b>Actors</b>	Người dùng
<b>Đảm bảo tối thiểu</b>	Đăng nhập phải thành công để thực hiện chức năng
<b>Đảm bảo thành công</b>	Thông báo thay đổi thành công
<b>Chuỗi sự kiện chính</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Người dùng chọn chức năng</li><li>• Người dùng nhập mật khẩu và nhập lại mật khẩu để xác nhận</li><li>• Hệ thống gửi truy vấn đến CSDL</li><li>• Hệ thống xác nhận và yêu cầu người dùng tiến hành điều chỉnh</li><li>• CSDL xử lý và gửi phản hồi về</li><li>• Kết thúc usecase</li></ul>
<b>Ngoại lệ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mật khẩu xác nhận không hợp lệ</li><li>• Không thể truy cập CSDL</li></ul>

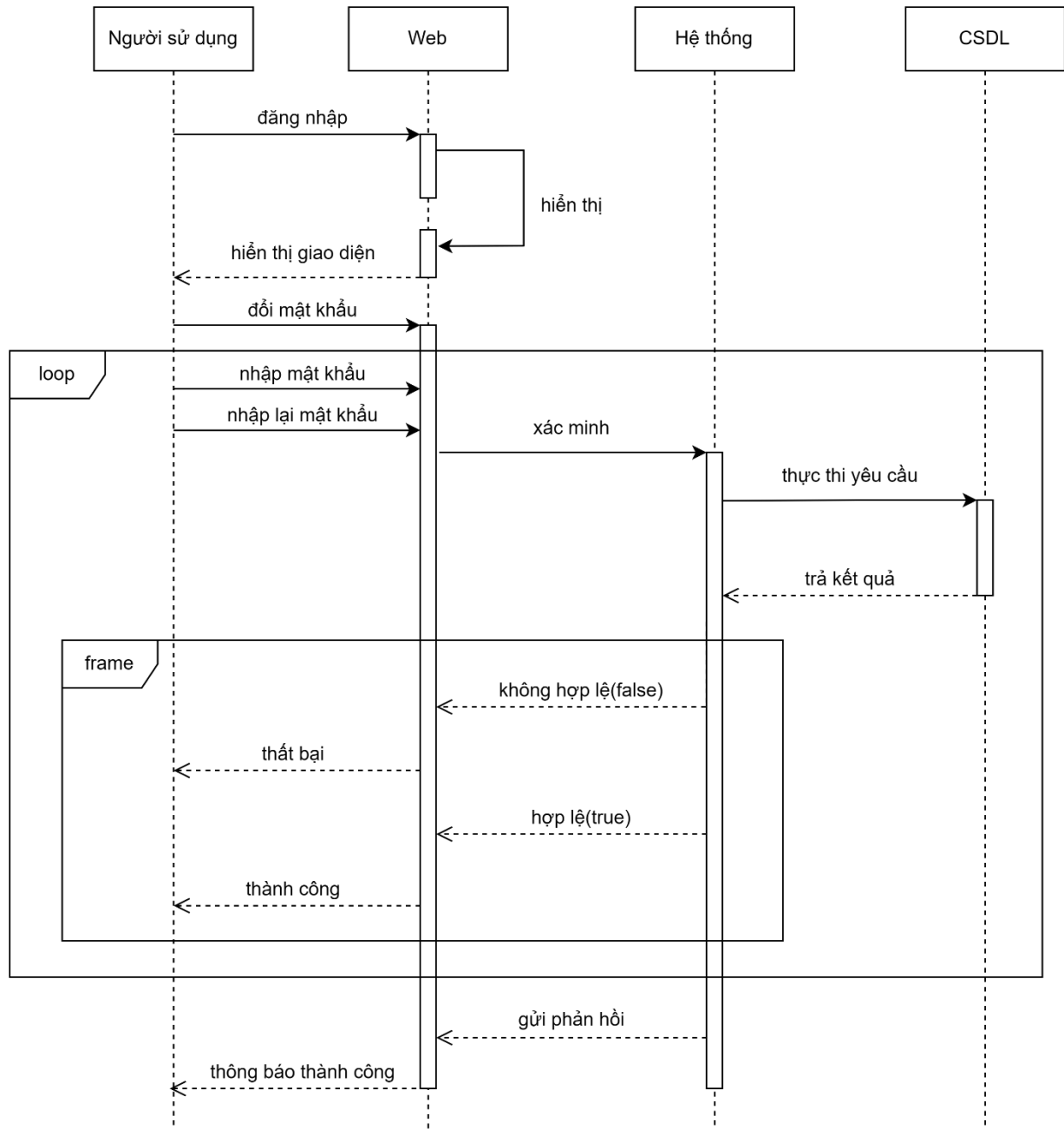
Bảng 7. Các chức năng chính của đổi mật khẩu

### 2.3.1. ACD cho đổi mật khẩu



Hình 28: ACD cho đổi mật khẩu

### 2.3.2. SQD cho đổi mật khẩu



Hình 29: SQD cho đổi mật khẩu

## Kết luận

Cùng với sự hướng dẫn và hỗ trợ nhiệt tình của các thầy Nguyễn Thanh Phong, sau 4 tuần làm bài báo cáo thực sự là khoảng thời gian đáng trân trọng để chúng em có những trải nghiệm mới lạ và thú vị, rèn luyện, áp dụng những gì đã học tại trường, để em có cơ hội trau dồi kiến thức và gặt hái thêm nhiều kinh nghiệm, tạo nền tảng, giúp chúng em tự tin hơn, trưởng thành hơn. Mặc dù trong quá trình hiện đồ án chúng em có vấp phải những thiếu sót vì thiếu kinh nghiệm và kiến thức trong mảng nhân sự nhưng chúng em cũng đã cố gắng hoàn thành một số mục tiêu chính như:

- Mục tiêu 1: Xây dựng được một trang website hoàn chỉnh theo năng lực của bản thân.
- Mục tiêu 2: Học hỏi thêm được nhiều kiến thức mới trong môn Công nghệ Java.
- Mục tiêu 3: Học cách chịu được những áp lực trong những mùa deadline.
- Mục tiêu 4: Có thêm nhiều kinh nghiệm trong việc làm báo cáo/đồ án.
- Mục tiêu 5: Nhận ra được những điều yếu kém mà bản thân còn mắc phải, từ đó rút ra kinh nghiệm cho bản thân.

Em, xin cảm ơn!

Trân trọng

