**Câu 1 : Quản lý giỏ hàng**

**1) Viết user story – Người dung : Xóa sản phẩm khỏi giỏ hang**

-**Tiêu đề:** Người dùng có thể xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

**- Mô tả ngắn gọn:** Là một người dùng mua sắm trực tuyến, tôi muốn xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng của mình để quản lý giỏ hàng và chỉ giữ lại những sản phẩm mà tôi thực sự muốn mua.

**2) Tiêu chí chấp nhận cho user story**

- Người dùng có thể truy cập vào trang giỏ hàng của mình.

- Tất cả các sản phẩm trong giỏ hàng được hiển thị cùng với thông tin chi tiết.

- Người dung có thể ấn vào chữ xóa bên góc phải sản phẩm

- Sau khi người dung nhấn nút xóa thì hệ thống sẽ xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hang và cập nhập lại giỏ hang

**3) Tính toán độ phức tạp và mức độ ưu tiên cho user story**

- Story Points : 3

- MosCos : Must have ( Tính năng cần thiết phải có cho việc quản lý giỏ hàng )

**4) Viết kịch bản của user story theo cấu trúc BDD**

**- Kịch bản 1: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng thành công**

**- Tiêu đề:** Người dùng có thể xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

**As a** người dùng mua sắm trực tuyến **I want** xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng của mình **So that** tôi có thể quản lý giỏ hàng và chỉ giữ lại những sản phẩm tôi muốn mua

* **Scenario: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng thành công**

**Given** tôi đang ở trong giỏ hàng của mình **And** tôi có ít nhất một sản phẩm trong giỏ hàng **When** tôi nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm đó **And** tôi xác nhận rằng tôi muốn xóa sản phẩm **Then** sản phẩm đó sẽ bị xóa khỏi giỏ hàng của tôi **And** tổng giá trị của giỏ hàng sẽ được cập nhật **And** tôi sẽ nhận được thông báo xác nhận rằng sản phẩm đã bị xóa thành công

* **Kịch bản 2: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng khi xảy ra lỗi**
* **Scenario: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng skhi xảy ra lỗi**

**Given** tôi đang ở trong giỏ hàng của mình **And** tôi có ít nhất một sản phẩm trong giỏ hàng **When** tôi nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm đó **And** hệ thống gặp lỗi khi xóa sản phẩm **Then** sản phẩm đó vẫn sẽ nằm trong giỏ hàng của tôi **And** tổng giá trị của giỏ hàng sẽ không thay đổi **And** tôi sẽ nhận được thông báo rằng có lỗi xảy ra và sản phẩm không thể xóa

**5) Xác định các task cho user story**

**Task 1** : Thiết kế giao diện

* Tạo mockup hoặc wireframe cho giao diện giỏ hang
* Thêm nút “Xóa ” ở bên phải mỗi sản phẩm trong giỏ hang

Task 2 : Phát triển Frontend

* Thêm sự kiện nhấp chuột vào nút “Xóa ” để gọi hàm xóa sản phẩm

Task 3 : Backend

* Cập nhật lại database sau khi xóa sản phẩm
* Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu sau khi xóa

Task 4: Quản lý ngữ cảnh

* Cập nhật lại giá trị đơn hang sau khi xóa các sản phẩm ra khỏi giỏ hang
* Cập nhật lại sản phẩm trong giỏ hang sau khi xóa một số sản phẩm

Task 5 : Kiểm thử

* Kiểm thử chức năng xóa sản phẩm sau khi bấm vào nút “Xóa ” ở bên phải sản phẩm
* Kiểm thử tính năng cập nhật lại giỏ hang sau khi xóa một số sản phẩm và cập nhật lại giá trị giỏ hang

6) Thiết kế giao diện cho user story

A screenshot of a computer

Description automatically generated

7) Thiết kế logic cho user story

1. Xác định yêu cầu của người dùng:

* Người dùng muốn xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng của mình.

2. Kiểm tra sự tồn tại của sản phẩm trong giỏ hàng:

* Trước khi thực hiện hành động xóa, kiểm tra xem sản phẩm có thực sự tồn tại trong giỏ hàng hay không.

3. Hiển thị giao diện người dùng:

* Giao diện giỏ hàng hiển thị danh sách các sản phẩm và nút "Xóa" hoặc biểu tượng thùng rác bên cạnh mỗi sản phẩm.

4. Xử lý sự kiện nhấp chuột vào nút "Xóa":

* Khi người dùng nhấp vào nút "Xóa", một yêu cầu xóa sản phẩm được gửi đến server.
* Hệ thống hiển thị một hộp thoại xác nhận yêu cầu người dùng xác nhận việc xóa sản phẩm.

5. Xử lý yêu cầu xóa sản phẩm trên server:

* Nếu người dùng xác nhận việc xóa sản phẩm, server nhận yêu cầu và kiểm tra tính hợp lệ của yêu cầu.
* Server kiểm tra lại xem sản phẩm có tồn tại trong giỏ hàng không và người dùng có quyền xóa sản phẩm này không.

6. Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng:

* Nếu yêu cầu hợp lệ, sản phẩm sẽ bị xóa khỏi giỏ hàng trong cơ sở dữ liệu.

Cập nhật trạng thái giỏ hàng và tính toán lại tổng giá trị giỏ hàng.

7. Trả về phản hồi cho người dùng:

* Server gửi phản hồi về client, thông báo rằng sản phẩm đã được xóa thành công.
* Giao diện người dùng được cập nhật để phản ánh thay đổi (sản phẩm biến mất khỏi danh sách giỏ hàng, tổng giá trị giỏ hàng được cập nhật).

8. Xử lý lỗi:

* Nếu có lỗi xảy ra (ví dụ: sản phẩm không tồn tại, lỗi kết nối), thông báo lỗi sẽ được gửi về client và hiển thị cho người dùng.

8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story

Tạo bảng Products :

CREATE TABLE Products (

product\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

product\_name VARCHAR(100) NOT NULL,

description TEXT,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

Tạo bảng Cart :

CREATE TABLE Cart (

cart\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

user\_id INT NOT NULL, product\_id INT NOT NULL,

quantity INT NOT NULL,

added\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

FOREIGN KEY (user\_id) REFERENCES Users(user\_id),

FOREIGN KEY (product\_id) REFERENCES Products(product\_id)

)

Thêm dữ liệu vào Products và Cart

INSERT INTO Products (product\_name, description, price)

VALUES ('Áo thun trắng', 'Áo thun trắng chất liệu cotton', 200000),

('Quần jeans', 'Quần jeans nam xanh đậm', 500000);

INSERT INTO Cart (user\_id, product\_id, quantity)

VALUES (1, 1, 2),

(1, 2, 1);

9) Xác định các ca kiểm thử cho user story

**Test Case 1: Xóa sản phẩm thành công**

**Mô tả:** Đảm bảo rằng người dùng có thể xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng một cách thành công.

**Các bước kiểm thử:**

1. Truy cập vào trang giỏ hàng.
2. Kiểm tra rằng giỏ hàng có chứa ít nhất một sản phẩm.
3. Nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm.
4. Xác nhận thông báo xóa sản phẩm.
5. Kiểm tra rằng sản phẩm đã bị xóa khỏi giỏ hàng.
6. Kiểm tra rằng tổng giá trị giỏ hàng đã được cập nhật đúng cách.
7. Kiểm tra rằng thông báo "Sản phẩm đã được xóa khỏi giỏ hàng" xuất hiện.

**Test Case 2: Xóa sản phẩm khi không đăng nhập**

**Mô tả:** Đảm bảo rằng hệ thống xử lý đúng khi người dùng không đăng nhập cố gắng xóa sản phẩm.

**Các bước kiểm thử:**

1. Đăng xuất khỏi hệ thống (nếu đang đăng nhập).
2. Truy cập vào trang giỏ hàng.
3. Nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm.
4. Kiểm tra rằng hệ thống yêu cầu người dùng đăng nhập.
5. Đăng nhập và quay lại giỏ hàng.
6. Thử lại việc xóa sản phẩm.

**Test Case 3: Xóa sản phẩm khi kết nối mạng bị mất**

**Mô tả:** Đảm bảo rằng hệ thống xử lý đúng khi mất kết nối mạng trong quá trình xóa sản phẩm.

**Các bước kiểm thử:**

1. Truy cập vào trang giỏ hàng.
2. Nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm.
3. Ngắt kết nối mạng ngay lập tức sau khi nhấp nút "Xóa".
4. Kiểm tra rằng thông báo lỗi kết nối xuất hiện.
5. Kết nối lại mạng.
6. Kiểm tra rằng sản phẩm vẫn còn trong giỏ hàng.

**Câu 2 : Quản lý danh mục giỏ hàng**

**1) Viết user story – Người dung : Xóa sản phẩm khỏi giỏ hang**

-**Tiêu đề:** Người quản trị có thể xóa danh mục hàng

**- Mô tả ngắn gọn:** Là một người quản trị cửa hàng trực tuyến, tôi muốn xóa danh mục hàng không còn sử dụng để giữ cho trang web của tôi luôn gọn gàng và dễ quản lý

**2) Tiêu chí chấp nhận cho user story**

- Người quản trị có thể truy cập vào trang quản lý danh mục hàng.

- Tất cả các danh mục hàng hiện có được hiển thị cùng với thông tin chi tiết.

- Người quản trị có thể nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh mỗi danh mục hàng.

- Sau khi xóa danh mục hàng, trang quản lý danh mục sẽ được cập nhật ngay lập tức.

**3) Tính toán độ phức tạp và mức độ ưu tiên cho user story**

- Story Points : 3

- MosCos : Must have ( Tính năng cần thiết phải có cho việc quản lý giỏ hàng )

**4) Viết kịch bản của user story theo cấu trúc BDD**

**- Kịch bản 1: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng thành công**

**- Tiêu đề:** Người quản trị xóa danh mục hàng thành công

**As a** người dùng mua sắm trực tuyến **I want** xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng của mình **So that** tôi có thể quản lý giỏ hàng và chỉ giữ lại những sản phẩm tôi muốn mua

* **Scenario: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng thành công**

**Given** người quản trị đang ở trong trang quản lý danh mục hàng **And** danh mục hàng "Quần áo mùa hè" không chứa sản phẩm nào **When** người quản trị nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh danh mục "Quần áo mùa hè" **And** hệ thống hiển thị một thông báo xác nhận yêu cầu xóa danh mục hàng **And** người quản trị xác nhận việc xóa **Then** danh mục "Quần áo mùa hè" sẽ bị xóa khỏi danh sách danh mục hàng **And** trang quản lý danh mục sẽ được cập nhật ngay lập tức **And** một thông báo "Danh mục hàng đã được xóa" sẽ xuất hiện

**Kịch bản 2: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng khi xảy ra lỗi**

* **Scenario: Xóa danh mục hàng không thành công khi danh mục chứa sản phẩm**

**Given** người quản trị đang ở trong trang quản lý danh mục hàng **And** danh mục hàng "Quần áo mùa đông" chứa sản phẩm **When** người quản trị nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh danh mục "Quần áo mùa đông" **And** hệ thống hiển thị một thông báo xác nhận yêu cầu xóa danh mục hàng **And** người quản trị xác nhận việc xóa **Then** hệ thống sẽ ngăn chặn việc xóa và hiển thị thông báo lỗi **And** danh mục "Quần áo mùa đông" vẫn sẽ hiện diện trong danh sách danh mục hàng **And** một thông báo "Không thể xóa danh mục hàng vì còn sản phẩm bên trong" sẽ xuất hiện

**5) Xác định các task cho user story**

**Task 1** : Thiết kế giao diện

* Tạo giao diện hiển thị danh mục hàng
* Thêm nút “Xóa ” ở bên phải mỗi danh mục hàng

Task 2 : Phát triển Frontend

* Thêm sự kiện nhấp chuột vào nút “Xóa ” để gọi hàm xóa danh mục hàm

Task 3 : Backend

* Cập nhật lại database sau khi xóa danh mục
* Đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu sau khi xóa

Task 4: Quản lý ngữ cảnh

* Cập nhật lại danh mục hang sau khi xóa
* Cập nhật lại trạng thái danh mục sau khi xóa

Task 5 : Kiểm thử

* Kiểm thử chức năng xóa danh mục hàng sau khi bấm vào nút “Xóa ” ở bên phải danh mục
* Kiểm thử tính năng cập nhật lại danh sách danh mục sau khi xóa một số danh mục hang và cập nhật

6) Thiết kế giao diện cho user story

A screenshot of a computer

Description automatically generated

7) Thiết kế logic cho user story

1. Xác định yêu cầu của người quản trị

* Người quản trị muốn xóa danh mục khỏi giỏ danh sách danh mục

2. Kiểm tra sự tồn tại của danh mục trong danh sách danh mục:

* Trước khi thực hiện hành động xóa, kiểm tra xem danh mục có thực sự tồn tại trong danh sách danh mục hay ko

3. Hiển thị giao diện người người quản trị:

* Giao diện hiển thị danh sách các danh mục sản phẩm và nút "Xóa" bên phải danh mục sản phẩm

4. Xử lý sự kiện nhấp chuột vào nút "Xóa":

* Khi người quản trị nhấp vào nút "Xóa", một yêu cầu xác nhân xóa danh mục được gửi đến
* Hệ thống hiển thị một hộp thoại xác nhận yêu cầu người quản trị xác nhận việc xóa sản phẩm.

5. Xử lý yêu cầu xóa sản phẩm trên server:

* Nếu người quản trị xác nhận việc xóa sản phẩm, server nhận yêu cầu và kiểm tra tính hợp lệ của yêu cầu.
* Server kiểm tra lại xem danh muc có tồn tại trong danh sách danh mục không và người quản trị có quyền xóa danh mục này không.

6. Xóa danh mục ra khỏi danh sách danh mục

* Nếu yêu cầu hợp lệ, danh mục sẽ bị xóa khỏi danh sách danh mục trong cơ sở dữ liệu.

Cập nhật trạng thái danh mục

7. Trả về phản hồi cho người quản trị

* Server gửi phản hồi về client, thông báo rằng danh mục đã được xóa thành công.
* Giao diện người quản trị được cập nhật để phản ánh thay đổi

8. Xử lý lỗi

* Nếu có lỗi xảy ra (ví dụ: danh mục không tồn tại, lỗi kết nối), thông báo lỗi sẽ được gửi về người quản trị và hiển thị

8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story

Tạo bảng Products :

CREATE TABLE Products (

product\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

product\_name VARCHAR(100) NOT NULL,

description TEXT,

price DECIMAL(10, 2) NOT NULL,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

Tạo

CREATE TABLE Categories (

category\_id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

category\_name VARCHAR(100) NOT NULL,

description TEXT,

created\_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP

);

Thêm dữ liệu vào Products và Cart

INSERT INTO Products (product\_name, description, price)

VALUES ('Áo thun trắng', 'Áo thun trắng chất liệu cotton', 200000),

('Quần jeans', 'Quần jeans nam xanh đậm', 500000);

INSERT INTO Categories (category\_name, description)

VALUES ('Quần áo mùa hè', 'Quần áo thích hợp cho mùa hè'),

('Quần áo mùa đông', 'Quần áo thích hợp cho mùa đông');

9) Xác định các ca kiểm thử cho user story

**Case 1: Xóa danh mục hàng thành công**

**Mô tả:** Đảm bảo rằng người quản trị có thể xóa danh mục hàng khỏi danh sách danh mục thành công

**Các bước kiểm thử:**

1. Truy cập vào trang quản trị danh mục hàng
2. Kiểm tra rằng danh sách danh mục hàng có chứa ít nhất một danh mục hàng
3. Nhấp vào nút "Xóa" bên cạnh danh mục hàng
4. Xác nhận thông báo xóa danh mục hàng
5. Kiểm tra rằng danh mục hàng đã bị xóa khỏi danh sách danh mục
6. Kiểm tra rằng thông báo "Danh mục hàng đã được xóa khỏi danh sách danh mục" xuất hiện.