**CÂU 1: QUẢN LÝ GIỎ HÀNG**

- US1.1: Người dùng: Xem sản phẩm trong giỏ hàng.

- US1.2: Người dùng: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

- US1.3: Người dùng: Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng

- US1.4: Người dùng: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

1) Viết user story

2) Viết tiêu chí chấp nhận cho user story

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

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

5) Xác định task cho user story

6) Thiết kế giao diện cho user story (có thể sử dụng Hình là các form để minh họa)

7) Thiết kế logic cho user story

8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story

9) Xác định các ca kiểm thử cho user story

**CÂU 2: QUẢN LÝ DANH MỤC HÀNG**

- US2.1: Người dùng: Tôi muốn có thể xem danh mục hàng trên trang sản phẩm, Để tôi có thể dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua các sản phẩm theo từng danh mục..

- US2.2: Quản trị viên: Thêm danh mục hàng mới

- US2.3: Quản trị viên: Chỉnh sửa danh mục hàng.

- US2.4: Quản trị viên: Xóa danh mục hàng

- US2.5: Quản trị viên: Tìm kiếm danh mục hàng

1) Viết user story:

2) Viết tiêu chí chấp nhận cho user story

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

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

5) Xác định task cho user story

6) Thiết kế giao diện cho user story (có thể sử dụng Hình là các form để minh họa)

7) Thiết kế logic cho user story

8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story

9) Xác định các ca kiểm thử cho user story

10) Viết mục tiêu cho Spring V1.o với các user story được phát triển từ hai tính năng “Quản lý giỏ hàng” và “Quản lý danh mục hàng”

**Mục lục**

[**Câu 1: 1**](#_heading=h.gjdgxs)

[US1.1: Người dùng: Xem sản phẩm trong giỏ hàng. 1](#_heading=h.30j0zll)

[US1.2: Người dùng: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng 3](#_heading=h.1fob9te)

[US1.3: Người dùng: Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng 5](#_heading=h.3znysh7)

[US1.4: Người dùng: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng 7](#_heading=h.2et92p0)

[**Câu 2: 10**](#_heading=h.tyjcwt)

[US2.1: Người dùng: Tôi muốn có thể xem danh mục hàng trên trang sản phẩm, Để tôi có thể dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua các sản phẩm theo từng danh mục.. 10](#_heading=h.3dy6vkm)

[US2.2: Quản trị viên: Thêm danh mục hàng mới 13](#_heading=h.1t3h5sf)

[US2.3: Quản trị viên - Chỉnh sửa danh mục hàng 15](#_heading=h.4d34og8)

[US2.4: Quản trị viên - Xóa danh mục hàng 17](#_heading=h.2s8eyo1)

[US2.5: Quản trị viên – Tìm kiếm danh mục hàng 18](#_heading=h.17dp8vu)

[10) Mục tiêu cho Spring V1.0 với các user story được phát triển từ hai tính năng “Quản lý giỏ hàng” và “Quản lý danh mục hàng” 20](#_heading=h.3rdcrjn)

**Bảng báo cáo**

| Họ Tên | Nội dung hoàn thành | Mức độ hoàn thành |
| --- | --- | --- |
| Phan Văn Bộ | US1.1,US1.2 | 100% |
| Nguyễn Duy Văn | US1.3, US1.4 | 100% |
| Nguyễn Tất Vựng | US2.1, US2.2 | 100% |
| Nguyễn Đức Toàn | US2.3, US2.4 | 100% |
| Mai Xuân Bắc | US2.5 và Viết mục tiêu cho Spring V1.o với các user story được phát triển từ hai tính năng “Quản lý giỏ hàng” và “Quản lý danh mục hàng” | 100% |

**Câu 1:**

***US1.1:*** *Người dùng:* Xem sản phẩm trong giỏ hàng.

**1) User Story**  
Là một người dùng, tôi muốn xem sản phẩm trong giỏ hàng để kiểm tra các mặt hàng đã chọn và tổng số tiền.

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

* Người dùng có thể truy cập trang giỏ hàng và xem danh sách các sản phẩm đã chọn.
* Các thông tin hiển thị bao gồm: tên sản phẩm, số lượng, đơn giá, tổng giá từng sản phẩm, tổng giá của giỏ hàng.
* Người dùng có thể xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng.
* Người dùng có thể điều chỉnh số lượng sản phẩm trong giỏ hàng.

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

* **Độ phức tạp**: Trung bình (Medium)
  + Cần thực hiện các thay đổi trên giao diện, logic xử lý và tương tác với cơ sở dữ liệu.
* **Mức độ ưu tiên**: Cao (High)
  + Đây là một chức năng cơ bản và quan trọng trong quy trình mua hàng.

**4) Kịch bản của user story theo cấu trúc BDD**

**Scenario**: Người dùng xem sản phẩm trong giỏ hàng.

* **Given** người dùng có sản phẩm trong giỏ hàng,
* **When** người dùng truy cập trang giỏ hàng,
* **Then** người dùng có thể thấy danh sách các sản phẩm trong giỏ hàng với tên, số lượng, đơn giá và tổng giá.

**5) Xác định task cho user story**

* Thiết kế giao diện hiển thị giỏ hàng.
* Cài đặt API lấy thông tin sản phẩm trong giỏ hàng.
* Thêm chức năng xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
* Thêm chức năng điều chỉnh số lượng sản phẩm.
* Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng.

**6) Thiết kế giao diện cho user story**

A screenshot of a website

Description automatically generated  
*Hình ảnh minh họa giao diện xem sản phẩm của giỏ hàng*

**7) Thiết kế logic cho user story**

* **Logic xem sản phẩm trong giỏ hàng**:
* Truy vấn cơ sở dữ liệu để lấy danh sách các sản phẩm trong giỏ hàng.
* Tính tổng giá cho từng sản phẩm (đơn giá \* số lượng) và tổng giá của toàn giỏ hàng.

**8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story**

* **Bảng cart**: Chứa thông tin giỏ hàng.
  + cart\_id (PK): ID của giỏ hàng.
  + user\_id (FK): ID người dùng.
* **Bảng cart\_items**: Chứa thông tin sản phẩm trong giỏ hàng.
  + item\_id (PK): ID sản phẩm trong giỏ hàng.
  + cart\_id (FK): ID của giỏ hàng.
  + product\_id (FK): ID sản phẩm.
  + quantity: Số lượng sản phẩm.
  + unit\_price: Đơn giá sản phẩm.

**9) Xác định các ca kiểm thử cho user story**

* **Xem sản phẩm trong giỏ hàng**:
  + Kiểm thử hiển thị giỏ hàng khi có sản phẩm.
  + Kiểm thử hiển thị thông tin chi tiết từng sản phẩm trong giỏ hàng.
  + Kiểm thử chức năng xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
  + Kiểm thử chức năng thay đổi số lượng sản phẩm.

**US1.2**: Người dùng: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

**1) User Story**  
Là một người dùng, tôi muốn thêm các sản phẩm vào giỏ hàng để có thể tiếp tục chọn mua trước khi thanh toán.

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

* Người dùng có thể nhấn nút “Thêm vào giỏ hàng” trên trang chi tiết sản phẩm để thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
* Sau khi thêm, số lượng sản phẩm trong giỏ hàng sẽ được cập nhật.
* Nếu sản phẩm đã có trong giỏ hàng, số lượng sẽ tự động tăng.
* Người dùng nhận được thông báo xác nhận sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng.

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

* **Độ phức tạp**: Cao (High)
  + Đây là một chức năng cơ bản và quan trọng trong quy trình mua hàng.
* **Mức độ ưu tiên**: Trung bình (Medium)
  + Mặc dù không phải là chức năng cốt lõi, nhưng nó vẫn quan trọng cho trải nghiệm người dùng.

**4) Kịch bản của user story theo cấu trúc BDD**

**Scenario**: Người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

* **Given** người dùng đang ở trang chi tiết sản phẩm,
* **When** người dùng nhấn “Thêm vào giỏ hàng”,
* **Then** sản phẩm sẽ được thêm vào giỏ hàng và số lượng giỏ hàng sẽ được cập nhật.

**5) Xác định task cho user story**

* Thiết kế giao diện nút “Thêm vào giỏ hàng”.
* Cài đặt API thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
* Cập nhật logic để tăng số lượng nếu sản phẩm đã tồn tại.
* Thêm thông báo xác nhận sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng.
* Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng.

**6) Thiết kế giao diện cho user story**

**A screenshot of a product page

Description automatically generated**

*Hình minh họa cho giao diện giỏ hàng với nút "Thêm sản phẩm"*

**7) Thiết kế logic cho user story**

* **Logic thêm sản phẩm vào giỏ hàng**:
* Kiểm tra xem sản phẩm đã có trong giỏ hàng chưa.
* Nếu chưa có, thêm sản phẩm mới với số lượng 1.
* Nếu đã có, tăng số lượng sản phẩm hiện tại lên 1.

**8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story**

* **Bảng cart Chứa thông tin giỏ hàng:**
  + cart\_id (PK): ID của giỏ hàng.
  + user\_id (FK): ID người dùng.
* **Bảng cart\_items Chứa thông tin sản phẩm trong giỏ hàng:**
  + item\_id (PK): ID sản phẩm trong giỏ hàng.
  + cart\_id (FK): ID của giỏ hàng.
  + product\_id (FK): ID sản phẩm.
  + quantity: Số lượng sản phẩm.
  + unit\_price: Đơn giá sản phẩm.

**9) Xác định các ca kiểm thử cho user story**

* **Thêm sản phẩm vào giỏ hàng**:
  + Kiểm thử thêm sản phẩm vào giỏ hàng khi giỏ hàng trống.
  + Kiểm thử thêm sản phẩm đã có vào giỏ hàng và tăng số lượng.
  + Kiểm thử thông báo xác nhận khi thêm sản phẩm thành công.

***US1.3:*** *Người dùng: Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng*

**1) User Story**  
Là một người dùng, tôi muốn có khả năng cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng của mình, để tôi có thể điều chỉnh đơn hàng theo nhu cầu của mình trước khi thanh toán.

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

* Người dùng có thể xem số lượng sản phẩm hiện tại trong giỏ hàng.
* Người dùng có thể nhập một số lượng mới cho mỗi sản phẩm.
* Số lượng phải nằm trong khoảng từ 1 đến số lượng tối đa có sẵn trong kho.
* Khi số lượng được cập nhật, giỏ hàng tự động tính toán lại tổng số tiền.
* Người dùng nhận được thông báo thành công khi cập nhật số lượng.

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

* **Độ phức tạp**: Trung bình (Medium)
  + Cần thực hiện các thay đổi trên giao diện, logic xử lý và tương tác với cơ sở dữ liệu.
* **Mức độ ưu tiên**: Cao (High)
  + Đây là một chức năng cơ bản và quan trọng trong quy trình mua hàng.

**4) Kịch bản của user story theo cấu trúc BDD**

Feature: Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng

Scenario: Người dùng cập nhật số lượng sản phẩm

**Given** người dùng đã có một sản phẩm trong giỏ hàng

**When** người dùng thay đổi số lượng sản phẩm thành 3

**Then** số lượng sản phẩm trong giỏ hàng phải được cập nhật thành 3

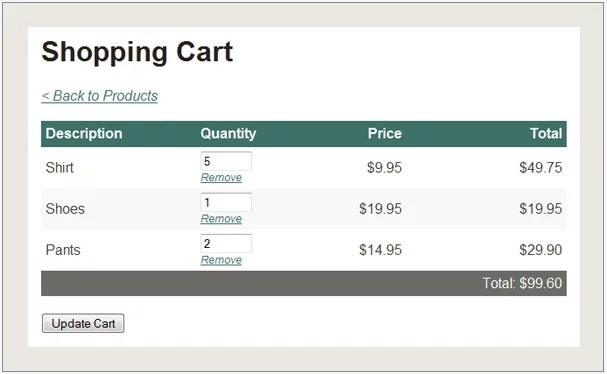
**And** tổng số tiền trong giỏ hàng phải được cập nhật tương ứng

**And** người dùng nhận được thông báo "Cập nhật thành công"

**5) Xác định task cho user story**

* **Thiết kế giao diện**: Tạo mockup cho trang giỏ hàng.
* **Phát triển giao diện người dùng**: Tạo form cho phép người dùng nhập số lượng mới.
* **Xử lý logic cập nhật số lượng**: Viết mã để cập nhật số lượng sản phẩm khi người dùng nhấn nút "Cập nhật".
* **Kiểm tra tính hợp lệ**: Thêm logic để kiểm tra số lượng đầu vào hợp lệ.
* **Cập nhật tổng số tiền**: Tính toán và hiển thị lại tổng số tiền khi số lượng thay đổi.
* **Thông báo cho người dùng**: Thiết lập thông báo thành công khi cập nhật số lượng.

**6) Thiết kế giao diện cho user story**

  
*Hình ảnh minh họa giao diện giỏ hàng với các trường để nhập số lượng và nút "Cập nhật".*

**7) Thiết kế logic cho user story**

* **Logic cập nhật số lượng**:
  + Khi người dùng nhập số lượng mới và nhấn "Cập nhật":
    - Kiểm tra xem số lượng mới có hợp lệ không (>= 1 và <= số lượng tối đa).
    - Nếu hợp lệ:
      * Cập nhật số lượng trong giỏ hàng.
      * Tính toán lại tổng số tiền giỏ hàng.
      * Hiển thị thông báo "Cập nhật thành công".
    - Nếu không hợp lệ:
      * Hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại số lượng.

**8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story**

* **Bảng giỏ hàng**:
  + Cart
    - cart\_id (PK)
    - user\_id (FK)
    - product\_id (FK)
    - quantity (int)
    - price (decimal)

**9) Xác định các ca kiểm thử cho user story**

* **Kiểm thử tính năng cập nhật số lượng**:
  + Nhập số lượng hợp lệ (ví dụ: 2) và kiểm tra xem giỏ hàng cập nhật đúng không.
  + Nhập số lượng bằng 0 hoặc âm và kiểm tra thông báo lỗi xuất hiện.
  + Nhập số lượng lớn hơn số lượng tối đa có sẵn và kiểm tra thông báo lỗi.
  + Kiểm tra rằng tổng số tiền được cập nhật chính xác khi số lượng thay đổi.

**US1.4**: Người dùng: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

**1) User Story**

**User Story**:  
Là một người dùng, tôi muốn có khả năng xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng của mình, để tôi có thể điều chỉnh đơn hàng theo ý muốn trước khi thanh toán.

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

* Người dùng có thể thấy danh sách sản phẩm trong giỏ hàng.
* Mỗi sản phẩm có nút "Xóa" bên cạnh để người dùng có thể xóa sản phẩm đó.
* Khi người dùng nhấn nút "Xóa", sản phẩm phải bị xóa khỏi giỏ hàng.
* Tổng số tiền trong giỏ hàng phải được cập nhật ngay lập tức sau khi sản phẩm bị xóa.
* Người dùng nhận được thông báo xác nhận rằng sản phẩm đã được xóa thành công.

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

* **Độ phức tạp**: Thấp (Low)
  + Chức năng xóa sản phẩm tương đối đơn giản, chỉ cần tương tác cơ sở dữ liệu và giao diện.
* **Mức độ ưu tiên**: Trung bình (Medium)
  + Mặc dù không phải là chức năng cốt lõi, nhưng nó vẫn quan trọng cho trải nghiệm người dùng.

**4) Kịch bản của user story theo cấu trúc BDD**

Feature: Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

Scenario: Người dùng xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

**Given** người dùng đang ở trang giỏ hàng

**And** giỏ hàng có một sản phẩm

**When** người dùng nhấn nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm

**Then** sản phẩm phải bị xóa khỏi giỏ hàng

**And** tổng số tiền trong giỏ hàng phải được cập nhật

**And** người dùng nhận được thông báo "Sản phẩm đã được xóa thành công"

**5) Xác định task cho user story**

* **Thiết kế giao diện**: Tạo mockup cho trang giỏ hàng với nút "Xóa" bên cạnh mỗi sản phẩm.
* **Phát triển giao diện người dùng**: Tạo mã HTML cho nút "Xóa" cho từng sản phẩm trong giỏ hàng.
* **Xử lý logic xóa sản phẩm**: Viết mã để xử lý sự kiện khi người dùng nhấn nút "Xóa".
* **Cập nhật tổng số tiền**: Tính toán và cập nhật lại tổng số tiền trong giỏ hàng sau khi sản phẩm bị xóa.
* **Thông báo cho người dùng**: Thiết lập thông báo thành công khi sản phẩm đã được xóa.

**6) Thiết kế giao diện cho user story**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, thiết kế

Mô tả được tạo tự động**

*Hình minh họa cho giao diện giỏ hàng với các nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm.*

**7) Thiết kế logic cho user story**

* **Logic xóa sản phẩm**:
  + Khi người dùng nhấn nút "Xóa":
    - Xác nhận rằng người dùng muốn xóa sản phẩm (có thể dùng hộp thoại xác nhận).
    - Nếu xác nhận, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng trong cơ sở dữ liệu.
    - Tính toán lại tổng số tiền trong giỏ hàng.
    - Hiển thị thông báo "Sản phẩm đã được xóa thành công".

**8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho user story**

* **Bảng giỏ hàng**:
  + Cart
    - cart\_id (PK)
    - user\_id (FK)
    - product\_id (FK)
    - quantity (int)
    - price (decimal)

**9) Xác định các ca kiểm thử cho user story**

* **Kiểm thử tính năng xóa sản phẩm**:
  + Nhấn nút "Xóa" bên cạnh sản phẩm và kiểm tra xem sản phẩm có bị xóa khỏi giỏ hàng không.
  + Kiểm tra rằng tổng số tiền được cập nhật chính xác sau khi sản phẩm bị xóa.
  + Kiểm tra rằng thông báo "Sản phẩm đã được xóa thành công" xuất hiện sau khi xóa.
  + Kiểm tra rằng giỏ hàng không còn hiển thị sản phẩm đã bị xóa.

**Câu 2:**

**US2.1:** Người dùng: Tôi muốn có thể xem danh mục hàng trên trang sản phẩm, Để tôi có thể dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua các sản phẩm theo từng danh mục..

**1) User Story**

Là một người dùng, tôi muốn có thể xem các danh mục sản phẩm trên trang, để tôi có thể dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua các sản phẩm theo từng danh mục một cách nhanh chóng và tiện lợi.

**2) Tiêu chí chấp nhận cho User Story**

* Người dùng có thể nhìn thấy danh sách các danh mục sản phẩm trên trang sản phẩm.
* Khi chọn một danh mục, hệ thống sẽ hiển thị các sản phẩm thuộc danh mục đó.
* Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm trong một danh mục cụ thể bằng thanh tìm kiếm.
* Người dùng có thể chuyển đổi dễ dàng giữa các danh mục mà không cần tải lại trang.
* Thông báo lỗi hiển thị nếu không có sản phẩm nào trong danh mục đã chọn.

**3) Tính toán độ phức tạp và mức độ ưu tiên cho User Story**

* Độ phức tạp: Trung bình (Medium)
  + Yêu cầu phát triển giao diện cho danh mục sản phẩm, logic xử lý lọc danh mục và liên kết với cơ sở dữ liệu.
* Mức độ ưu tiên: Cao (High)
  + Đây là chức năng quan trọng giúp cải thiện trải nghiệm duyệt sản phẩm và tạo điều kiện cho người dùng tìm kiếm nhanh hơn.

**4) Kịch bản của User Story theo cấu trúc BDD**

Feature: Xem danh mục sản phẩm trên trang sản phẩm  
Scenario: Người dùng xem và duyệt qua các sản phẩm theo từng danh mục

* Given người dùng đã truy cập trang sản phẩm
* When người dùng chọn một danh mục trong danh sách danh mục
* Then các sản phẩm trong danh mục đó được hiển thị trên trang sản phẩm
* And người dùng có thể thấy tên danh mục đang xem
* And nếu không có sản phẩm trong danh mục, hệ thống hiển thị thông báo "Không có sản phẩm trong danh mục này."

**5) Xác định task cho User Story**

* Thiết kế giao diện: Tạo mockup cho danh sách danh mục trên trang sản phẩm.
* Phát triển giao diện người dùng: Xây dựng giao diện để hiển thị danh sách danh mục.
* Xử lý logic lọc danh mục: Viết mã để hiển thị sản phẩm theo danh mục khi người dùng chọn.
* Thiết lập bộ lọc tìm kiếm: Thêm thanh tìm kiếm trong từng danh mục để người dùng tìm kiếm theo từ khóa.
* Thông báo cho người dùng: Hiển thị thông báo nếu không có sản phẩm trong danh mục được chọn.

**6) Thiết kế giao diện cho User Story**

Hình minh họa giao diện:  
Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, giày dép, giày

Mô tả được tạo tự động  
Trang sản phẩm bao gồm một danh sách danh mục ở thanh bên trái. Mỗi danh mục là một liên kết, khi bấm vào sẽ hiển thị sản phẩm tương ứng bên phải.

**7) Thiết kế logic cho User Story**

Logic hiển thị danh mục và sản phẩm theo danh mục:

* Khi trang sản phẩm được tải, danh sách các danh mục sẽ được lấy từ cơ sở dữ liệu và hiển thị ở thanh bên trái.
* Khi người dùng chọn một danh mục:
  + Hệ thống sẽ lấy danh sách sản phẩm thuộc danh mục đó từ cơ sở dữ liệu và hiển thị.
  + Nếu danh mục không có sản phẩm, thông báo "Không có sản phẩm trong danh mục này" sẽ được hiển thị.

**8) Thiết kế cơ sở dữ liệu cho User Story**

Bảng danh mục và sản phẩm:

* Category:
  + category\_id (PK)
  + category\_name (string)
  + description (text)
* Product:
  + product\_id (PK)
  + category\_id (FK)
  + product\_name (string)
  + price (decimal)
  + stock (int)
  + description (text)

**9) Xác định các ca kiểm thử cho User Story**

* Kiểm thử tính năng xem danh mục:
  + Chọn một danh mục và kiểm tra xem sản phẩm hiển thị đúng danh mục đã chọn.
  + Tìm kiếm sản phẩm trong một danh mục và kiểm tra kết quả tìm kiếm.
  + Chọn một danh mục không có sản phẩm và xác minh rằng thông báo lỗi "Không có sản phẩm trong danh mục này" xuất hiện.
  + Kiểm tra khả năng chuyển đổi nhanh chóng giữa các danh mục mà không tải lại trang.

**US2.2:** Quản trị viên: Thêm danh mục hàng mới

1. **User Story**:  
   Là một Quản trị viên, tôi muốn có khả năng thêm danh mục hàng mới vào hệ thống, để có thể tổ chức và phân loại sản phẩm dễ dàng hơn.
2. **Acceptance Criteria**:

* Quản trị viên có thể thêm danh mục với tên, mô tả, và mã danh mục.
* Danh mục phải hiển thị trong danh sách danh mục sau khi được thêm thành công.
* Nếu tên danh mục đã tồn tại, hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
* Sau khi thêm thành công, thông báo "Thêm danh mục thành công" được hiển thị.

1. **Độ phức tạp và mức độ ưu tiên**:

* **Độ phức tạp**: Thấp (Low) - Tính năng này chỉ yêu cầu thao tác đơn giản trên giao diện và logic lưu trữ cơ bản.
* **Mức độ ưu tiên**: Cao (High) - Đây là tính năng cần thiết để quản lý hàng hóa.

1. **Kịch bản theo BDD**:

* **Feature**: Thêm danh mục hàng mới
* **Scenario**: Thêm danh mục hàng mới thành công
  + **Given**: Quản trị viên đang ở trang Thêm danh mục
  + **When**: Quản trị viên nhập tên và mô tả danh mục mới rồi nhấn “Áp dụng”
  + **Then**: Danh mục mới xuất hiện trong danh sách, và thông báo thành công hiển thị.

1. **Tasks**:

* **Thiết kế giao diện**: Tạo giao diện thêm danh mục với các trường tên, mã, mô tả.
* **Phát triển giao diện**: Xây dựng form thêm danh mục.
* **Xử lý logic thêm danh mục**: Thêm chức năng để lưu danh mục mới vào hệ thống.
* **Kiểm tra tính hợp lệ**: Kiểm tra trùng tên danh mục.

1. **Thiết kế giao diện**:  
   A screenshot of a computer

   Description automatically generated

* Minh họa giao diện với các trường để nhập tên, mã và mô tả danh mục cùng nút "Áp dụng".

1. **Thiết kế logic**:

* Xác minh tính hợp lệ của tên danh mục.
* Lưu danh mục vào cơ sở dữ liệu nếu hợp lệ và hiển thị thông báo thành công.

1. **Thiết kế cơ sở dữ liệu**:

* Bảng danh\_muc với các cột: id, ten\_danh\_muc, ma\_danh\_muc, mo\_ta.

1. **Test Cases**:

* Thêm danh mục hợp lệ và kiểm tra sự hiện diện của danh mục trong danh sách.
* Thêm danh mục với tên trùng và kiểm tra thông báo lỗi.
* Kiểm tra tính năng thông báo thành công khi danh mục được thêm mới.

**US2.3:** Quản trị viên - Chỉnh sửa danh mục hàng

**1) User Story**  
Là một Quản trị viên, tôi muốn có thể chỉnh sửa thông tin của một danh mục hàng để cập nhật thông tin chính xác về danh mục đó.

**2) Tiêu chí chấp nhận (Acceptance Criteria)**

* Quản trị viên có thể mở form chỉnh sửa danh mục từ trang quản lý danh mục.
* Form chỉnh sửa hiển thị thông tin hiện tại của danh mục.
* Quản trị viên có thể chỉnh sửa tên, mô tả, và trạng thái hoạt động của danh mục.
* Sau khi lưu, thông tin danh mục được cập nhật và thông báo thành công được hiển thị.
* Nếu có lỗi (ví dụ: tên danh mục để trống), thông báo lỗi được hiển thị.

**3) Độ phức tạp và mức độ ưu tiên**

* **Độ phức tạp:** 3 (trung bình)
* **Mức độ ưu tiên:** Cao

**4) Kịch bản BDD**

* **Scenario:** Quản trị viên chỉnh sửa thành công một danh mục hàng  
  **Given** Quản trị viên đang ở trang quản lý danh mục  
  **When** Quản trị viên chọn chỉnh sửa một danh mục và cập nhật các thông tin cần thiết  
  **Then** Thông tin danh mục được cập nhật và thông báo thành công được hiển thị.
* **Scenario:** Quản trị viên cố gắng chỉnh sửa danh mục nhưng nhập sai thông tin  
  **Given** Quản trị viên đang ở trang quản lý danh mục  
  **When** Quản trị viên chọn chỉnh sửa danh mục nhưng để trống tên danh mục  
  **Then** Thông báo lỗi “Tên danh mục không được để trống” xuất hiện.

**5) Task cho user story**

* Thiết kế giao diện chỉnh sửa danh mục.
* Xây dựng API và xử lý backend cho chức năng cập nhật danh mục.
* Xây dựng phần xử lý lỗi và thông báo thành công.
* Viết các bài kiểm thử đơn vị và tích hợp.

**6) Thiết kế giao diện**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, số, Phông chữ

Mô tả được tạo tự động

**7) Thiết kế logic**

* Khi quản trị viên nhấn vào nút chỉnh sửa, form sẽ được hiển thị.
* Sau khi chỉnh sửa, thông tin sẽ được gửi đến API để cập nhật cơ sở dữ liệu.
* Nếu thành công, thông báo cập nhật thành công sẽ xuất hiện; nếu thất bại, thông báo lỗi sẽ hiển thị.

**8) Thiết kế cơ sở dữ liệu**

* Bảng danh mục chứa các cột: category\_id, category\_name, description, status.

**9) Các ca kiểm thử**

* Kiểm thử chỉnh sửa danh mục với tất cả trường hợp hợp lệ.
* Kiểm thử khi để trống tên danh mục.
* Kiểm thử khi nhập tên danh mục trùng với danh mục khác.

**US2.4:** Quản trị viên - Xóa danh mục hàng

**1) User Story**  
Là một Quản trị viên, tôi muốn có thể xóa một danh mục hàng để loại bỏ các danh mục không còn cần thiết.

**2) Tiêu chí chấp nhận (Acceptance Criteria)**

* Quản trị viên có thể xóa danh mục từ trang quản lý danh mục.
* Sau khi xóa, danh mục không còn xuất hiện trong danh sách.
* Thông báo xác nhận xóa danh mục hiển thị trước khi thực hiện.
* Nếu danh mục có hàng hóa liên quan, thông báo lỗi hoặc xác nhận đặc biệt hiển thị.

**3) Độ phức tạp và mức độ ưu tiên**

* **Độ phức tạp:** 3 (trung bình)
* **Mức độ ưu tiên:** Trung bình

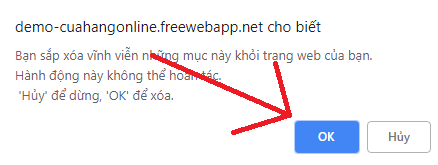
**4) Kịch bản BDD**

* **Scenario:** Quản trị viên xóa danh mục thành công  
  **Given** Quản trị viên đang ở trang quản lý danh mục  
  **When** Quản trị viên chọn xóa một danh mục và xác nhận  
  **Then** Danh mục bị xóa và không còn xuất hiện trong danh sách.
* **Scenario:** Quản trị viên cố gắng xóa một danh mục có liên kết với hàng hóa khác  
  **Given** Quản trị viên đang ở trang quản lý danh mục  
  **When** Quản trị viên chọn xóa một danh mục có hàng hóa liên quan  
  **Then** Thông báo lỗi hoặc xác nhận đặc biệt xuất hiện yêu cầu hành động tiếp theo.

**5) Task cho user story**

* Thiết kế giao diện xác nhận xóa danh mục.
* Xây dựng API và xử lý backend cho chức năng xóa danh mục.
* Xây dựng phần xử lý lỗi và thông báo xác nhận.
* Viết các bài kiểm thử đơn vị và tích hợp.

**6) Thiết kế giao diện**



**7) Thiết kế logic**

* Khi quản trị viên nhấn nút xóa, hộp thoại xác nhận sẽ xuất hiện.
* Nếu xác nhận xóa, yêu cầu xóa danh mục được gửi tới API.
* Kiểm tra và xử lý trường hợp danh mục có liên kết hàng hóa.

**8) Thiết kế cơ sở dữ liệu**

* Bảng danh mục chứa các cột: category\_id, category\_name, description, status.

**9) Các ca kiểm thử**

* Kiểm thử xóa danh mục thành công.
* Kiểm thử xóa danh mục có liên kết với hàng hóa.
* Kiểm thử hủy thao tác xóa khi hộp thoại xác nhận hiển thị.

**US2.5:** Quản trị viên – Tìm kiếm danh mục hàng

1. **User Story:**

Là một quản trị viên, tôi muốn có thể tìm kiếm danh mục hàng theo các tiêu chí như tên, mã, nhóm hàng để dễ dàng quản lý và tìm kiếm sản phẩm trong hệ thống.

1. **Tiêu chí chấp nhận:**
2. Quản trị viên có thể nhập từ khóa để tìm kiếm danh mục hàng
3. Kết quả tìm kiếm dạnh mục hàng khớp với từ khóa tên, mã, nhóm hàng
4. Quản trị viên có thể xem các thông tin chi tiết về danh mục hàng: tên, mã, nhóm hàng
5. Thời gian không quá 5s để có kết quả
6. **Độ phức tạp và mức độ ưu tiên:**

* Độ phức tạp: trung bình (Medium)
* Mức độ ưu tiên: Cao
  + Quản trị viên quản lý và điều hành dễ dàng, là chức năng cần thiết cho hệ thống quản trị

1. **Kịch bản BDD:**

**Scenario**: Tìm kiếm danh mục hàng hóa bằng từ khóa

* **Given**: Quản trị viên đang ở màn hình tìm kiếm danh mục hàng
* **When**: Quản trị viên nhập từ khóa vào ô tìm kiếm và nhấn nút “Tìm kiếm”
* **Then**: Hệ thống sẽ trả về danh sách các mục hàng hóa khớp với từ khóa
* **And**: Quản trị viên có thể xem chi tiết từng danh mục hàng

1. **Task cho user story:**
2. Tạo giao diện tìm kiếm danh mục hàng
3. Thiết kế API để xử lí tìm kiếm danh mục hàng
4. Viết unit test cho logic tìm kiếm
5. Viết các test case cho tiêu chí chấp nhận
6. Kiểm thử hiệu năng đảm bảo tìm kiếm không quá 5 giây.
7. **Thiết kế giao diện:**

**A screenshot of a chat

Description automatically generated**

*Hình 1: Hình minh họa giao diện tìm danh mục hàng*

1. **Thiết kế logic:**

* Logic tìm kiếm:
  + Lấy từ khóa từ ô nhập tìm kiếm
  + Thực hiện truy vấn tìm kiếm các danh mục hàng có từ khóa khớp trong tên, mã hoặc nhóm hàng

1. **Thiết kế cơ sở dữ liệu:**

Bảng “DanhMuc\_Hang”:

idDanhMucHang (PK): id duy nhất của danh mục hàng

tenDanhMucHang (text): tên của danh mục hàng

maDanhMucHang (varchar): mã danh mục hàng

nhomHang (text): Nhóm hàng của danh mục

1. **Các ca kiểm thử:**
2. Kiểm tra khi nhập từ khóa tìm kiếm trùng với tên danh mục hàng
3. Kiêm tra khi nhập từ khóa tìm kiếm trùng với mã danh mục hàng
4. Kiểm tra khi nhập từ khóa tìm kiếm trùng với nhóm hàng
5. Kiểm tra khi không có kết quả trùng với từ khóa
6. Kiểm tra hiệu suất đảm bảo kết quả tìm kiếm trả về trong vong 5 giây.

10) Mục tiêu cho Spring V1.0 với các user story được phát triển từ hai tính năng “Quản lý giỏ hàng” và “Quản lý danh mục hàng”

1. ***Tính năng Quản lý giỏ hàng:***

* Cung cấp cho người dùng khả năng thêm, sửa, và xóa sản phẩm trong giỏ hàng để dễ dàng quản lý các sản phẩm họ muốn mua.
* Đảm bảo người dùng có thể:
  + Thêm sản phẩm vào giỏ hàng với số lượng tùy chọn
  + Xóa một sản phẩm khỏi giỏ hàng khi không muốn mua.
  + Chỉnh sửa số lượng sản phẩm trong giỏ hàng nếu thay đổi ý định.
  + Xem tổng số tiền dự kiến dựa trên sản phẩm đã chọn.
* Xây dựng giao diện trực quan cho giỏ hàng để người dùng dễ dàng thao tác và kiểm soát trạng thái của các sản phẩm.

1. ***Tính năng Quản lí danh mục hàng:***

* Đảm bảo Quản trị viên có thể quản lý danh mục hàng dễ dàng nhằm phục vụ tốt hơn việc quản lý sản phẩm trên hệ thống.
* Các mục tiêu cụ thể bao gồm:
  + Cho phép Quản trị viên tìm kiếm danh mục hàng theo tên, mã, hoặc nhóm hàng để thuận tiện trong quản lý.
  + Xây dựng giao diện tìm kiếm thân thiện, dễ thao tác cho Quản trị viên để tăng hiệu quả công việc.

1. ***Yêu cầu hiệu suất và chất lượng:***

* Đảm bảo các thao tác tìm kiếm danh mục hàng và xử lý giỏ hàng diễn ra nhanh chóng (thời gian phản hồi không quá 5 giây).
* Kiểm thử các user story với unit test và integration test để đảm bảo tính ổn định.
* Đảm bảo tính bảo mật cho thông tin người dùng trong giỏ hàng và thông tin danh mục hàng của hệ thống quản trị viên.