

Sơ đồ DFD mức 1 Quy trình thêm sản phẩm vào trong giỏ hàng

Table of Contents

1. Các thực thể và kho dữ liệu liên quan	1
2. Các quy trình chính:	1
3. Sơ đồ DFD mức 1 (Mô tả bằng văn bản)	2
4. Sơ đồ DFD mức 1 Quy trình thêm sản phẩm vào trong giỏ hàng	2

1. Các thực thể và kho dữ liệu liên quan

- Thực thể bên ngoài:
 - Người dùng/Khách hàng: Thực hiện thao tác thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Kho dữ liệu:
 - CSDL Sản phẩm: Lưu trữ thông tin sản phẩm (ID, tên, mô tả).
 - CSDL Kho hàng: Lưu trữ số lượng tồn kho của sản phẩm (ID sản phẩm, số lượng).
 - CSDL Giỏ hàng: Lưu trữ danh sách sản phẩm và số lượng người dùng đã chọn.

2. Các quy trình chính:

1. Người dùng chọn sản phẩm
 - Luồng dữ liệu:
 - Người dùng → [1. Chọn sản phẩm]: Gửi yêu cầu thêm sản phẩm (ID sản phẩm, số lượng).
2. Kiểm tra tồn tại của sản phẩm
 - Luồng dữ liệu:
 - [2. Kiểm tra tồn tại] → CSDL Sản phẩm: Truy vấn thông tin sản phẩm (ID).
 - CSDL Sản phẩm → [2. Kiểm tra tồn tại]: Trả về kết quả (tồn tại/không tồn tại).
 - Xử lý:
 - Nếu sản phẩm không tồn tại → Chuyển sang 6. Thông báo lỗi.
 - Nếu sản phẩm tồn tại → Chuyển sang 3. Kiểm tra tồn kho.
3. Kiểm tra tồn kho
 - Cải tiến: Thêm bước kiểm tra số lượng tồn kho để đảm bảo không vượt quá giới hạn.
 - Luồng dữ liệu:
 - [3. Kiểm tra tồn kho] → CSDL Kho hàng: Truy vấn số lượng tồn kho (ID sản phẩm).

- CSDL Kho hàng → [3. Kiểm tra tồn kho]: Trả về số lượng hiện có.
- Xử lý:
 - Nếu số lượng yêu cầu > tồn kho → Thông báo lỗi "Số lượng vượt quá tồn kho".
 - Nếu số lượng hợp lệ → Chuyển sang 4. Thêm vào giỏ hàng.

4. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

- Luồng dữ liệu:
 - [4. Thêm vào giỏ hàng] → CSDL Giỏ hàng:
 - Nếu sản phẩm đã có trong giỏ: Cập nhật số lượng.
 - Nếu sản phẩm chưa có trong giỏ: Thêm mới (ID, số lượng).
 - CSDL Giỏ hàng → [4. Thêm vào giỏ hàng]: Xác nhận đã lưu.

5. Phản hồi thành công

- Luồng dữ liệu:
 - [5. Phản hồi thành công] → Người dùng: Hiển thị thông báo "Đã thêm vào giỏ hàng" và cập nhật giao diện giỏ hàng.

6. Thông báo lỗi

- Luồng dữ liệu:
 - [6. Thông báo lỗi] → Người dùng:
 - "Sản phẩm không tồn tại" (nếu bước 2 thất bại).
 - "Số lượng vượt quá tồn kho" (nếu bước 3 thất bại)

3. Sơ đồ DFD mức 1 (Mô tả bằng văn bản)

1. Người dùng gửi yêu cầu thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
2. Hệ thống kiểm tra sự tồn tại của sản phẩm trong CSDL Sản phẩm.
3. Nếu sản phẩm tồn tại, hệ thống kiểm tra số lượng tồn kho từ CSDL Kho hàng.
4. Nếu số lượng hợp lệ, hệ thống thêm/cập nhật sản phẩm trong CSDL Giỏ hàng.
5. Hệ thống phản hồi thành công hoặc thông báo lỗi cho người dùng.

4. Sơ đồ DFD mức 1 Quy trình thêm sản phẩm vào trong giỏ hàng

