

Sơ đồ DFD mức 1 cho Quy trình Mua hàng từ Trang Sản phẩm

Table of Contents

1. Thực thể & Kho dữ liệu liên quan:	1
2. Các quy trình chính của Mua hàng từ Trang Sản phẩm:	1
3. Sơ đồ DFD mức 1: Mua hàng từ Trang Sản phẩm.....	3

1. Thực thể & Kho dữ liệu liên quan:

- Thực thể bên ngoài:
 - Người dùng/Khách hàng: Thực hiện các thao tác mua hàng, nhập thông tin thanh toán, xem sản phẩm.
 - Hệ thống thanh toán (Stripe/VNPay): Xử lý giao dịch thanh toán.
 - Shipper: Nhận thông tin đơn hàng để giao hàng.
 - Admin: Xem thông tin đơn hàng mới.
- Kho dữ liệu:
 - CSDL Sản phẩm: Lưu thông tin sản phẩm (giá, tồn kho, mô tả).
 - CSDL Người dùng: Lưu thông tin tài khoản, địa chỉ đã lưu.
 - CSDL Đơn hàng: Lưu trữ đơn hàng và trạng thái thanh toán.
 - CSDL Mã giảm giá: Kiểm tra tính hợp lệ của mã giảm giá.

2. Các quy trình chính của Mua hàng từ Trang Sản phẩm:

1. Xem thông tin sản phẩm

- Luồng dữ liệu:
 - Người dùng → 1. Xem thông tin sản phẩm: Yêu cầu xem chi tiết sản phẩm.
 - [1. Xem thông tin sản phẩm] → CSDL Sản phẩm: Truy vấn thông tin.
 - CSDL Sản phẩm → 1. Xem thông tin sản phẩm: Trả về dữ liệu.
 - [1. Xem thông tin sản phẩm] → Người dùng: Hiển thị thông tin.

2. Chọn thông tin mua hàng

- Luồng dữ liệu:
 - Người dùng → 2. Chọn thông tin mua hàng: Chọn kích thước, số lượng.

- [2. Chọn thông tin mua hàng] → CSDL Sản phẩm: Kiểm tra tồn kho.
- CSDL Sản phẩm → 2. Chọn thông tin mua hàng: Xác nhận số lượng hợp lệ.
- [2. Chọn thông tin mua hàng] → Người dùng: Thông báo nếu vượt tồn kho.

3. Kiểm tra trạng thái đăng nhập

- Luồng dữ liệu:
 - Nếu đã đăng nhập:
 - [3. Kiểm tra đăng nhập] → CSDL Người dùng: Truy vấn địa chỉ.
 - CSDL Người dùng → 3. Kiểm tra đăng nhập: Trả về danh sách địa chỉ.
 - Người dùng chọn địa chỉ hoặc thêm mới → 3. Kiểm tra đăng nhập → CSDL Người dùng: Cập nhật địa chỉ (nếu có).
 - Nếu chưa đăng nhập:
 - [3. Kiểm tra đăng nhập] → LocalStorage: Kiểm tra thông tin khách vắng lai.
 - LocalStorage → 3. Kiểm tra đăng nhập: Trả về thông tin (nếu có).
 - Người dùng nhập thông tin mới → 3. Kiểm tra đăng nhập → LocalStorage: Lưu thông tin.

4. Nhập mã giảm giá

- Luồng dữ liệu:
 - Người dùng → 4. Nhập mã giảm giá: Gửi mã (nếu có).
 - [4. Nhập mã giảm giá] → CSDL Mã giảm giá: Kiểm tra điều kiện (thời hạn, số lần dùng, v.v.).
 - CSDL Mã giảm giá → 4. Nhập mã giảm giá: Xác nhận hợp lệ.
 - [4. Nhập mã giảm giá] → 5. Tính toán giá cuối cùng: Áp dụng giảm giá.

5. Tính toán giá cuối cùng

- Luồng dữ liệu:
 - [5. Tính toán giá cuối cùng] → CSDL Mã giảm giá/CSDL Sản phẩm: Lấy giá gốc và giảm giá.
 - [5. Tính toán giá cuối cùng] → Người dùng: Hiển thị tổng tiền (gốc, giảm giá, tổng thanh toán).

6. Chọn phương thức thanh toán

- Luồng dữ liệu:
 - Người dùng → 6. Chọn phương thức thanh toán: Nhập thông tin (không lưu trữ).
 - [6. Chọn phương thức thanh toán] → Hệ thống thanh toán (Stripe/VNPay): Gửi yêu cầu.

7. Xác thực thanh toán

- Luồng dữ liệu:
 - Hệ thống thanh toán → 7. Xác thực thanh toán: Phản hồi kết quả (thành công/thất bại).
 - [7. Xác thực thanh toán] → 8. Tạo đơn hàng: Thông báo kết quả.

8. Tạo đơn hàng

- Luồng dữ liệu:
 - [8. Tạo đơn hàng] → CSDL Đơn hàng:
 - Nếu đã đăng nhập: Lưu user_id, địa chỉ, mã giảm giá (nếu có).
 - Nếu chưa đăng nhập: Lưu user_id = NULL, thông tin liên hệ trực tiếp.
 - [8. Tạo đơn hàng] → CSDL Sản phẩm: Trừ tồn kho.
 - [8. Tạo đơn hàng] → Shipper: Gửi thông tin giao hàng.
 - [8. Tạo đơn hàng] → Admin: Thông báo đơn hàng mới.

9. Thông báo xác nhận

- Luồng dữ liệu:
 - [9. Thông báo xác nhận] → Người dùng: Hiển thị thông báo thành công.
 - Nếu đã đăng nhập: 9. Thông báo xác nhận → Gửi email xác nhận qua Resend. == Sơ đồ DFD mức 1 (Mô tả bằng văn bản)
- Người dùng tương tác với hệ thống qua các quy trình:
 - Xem sản phẩm → Chọn thông tin → Kiểm tra đăng nhập → Nhập mã giảm giá → Thanh toán → Cập nhật tồn kho → Thông báo xác nhận.
- Dữ liệu được truyền giữa các kho:
 - CSDL Sản phẩm (kiểm tra tồn kho, cập nhật tồn kho), CSDL Người dùng (địa chỉ), CSDL Đơn hàng (lưu đơn).
- Hệ thống thanh toán xử lý giao dịch và phản hồi kết quả.
- Admin và Shipper nhận thông tin đơn hàng sau khi xử lý.

3. Sơ đồ DFD mức 1: Mua hàng từ Trang Sản phẩm

[DFD1MuaTrangSP] | *image/DFD1MuaTrangSP.png*