

Sơ đồ DFD mức 1 Quản lý kho

Table of Contents

1. Thực thể và Kho dữ liệu liên quan:	1
2. Các quy trình chính:	1
3. Sơ đồ DFD mức 1: Quản lý kho	2
4. Mô tả chi tiết luồng dữ liệu	2

1. Thực thể và Kho dữ liệu liên quan:

- Thực thể:
 - Admin (Quản trị viên): Thực thể bên ngoài, có quyền quản lý tồn kho sản phẩm.
 - Hệ thống tự động: Thực thể nội bộ, thực hiện việc cập nhật tồn kho tự động khi có đơn hàng mới.
- Kho dữ liệu:
 - CSDL Sản phẩm: Lưu trữ thông tin chi tiết về sản phẩm, bao gồm số lượng tồn kho hiện tại.
 - CSDL Đơn hàng: Lưu trữ thông tin đơn hàng, được sử dụng để cập nhật tồn kho khi có đơn mới.
 - CSDL Nhập kho: Lưu trữ thông tin về các đợt nhập kho, bổ sung sản phẩm.

2. Các quy trình chính:

1. Cập nhật tồn kho thủ công:
 - Admin nhập thông tin cập nhật tồn kho mới (thêm/giảm số lượng).
 - Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu.
 - Cập nhật số lượng tồn kho trong CSDL Sản phẩm.
2. Cập nhật tồn kho tự động khi đặt hàng:
 - Khi có đơn hàng mới được xác nhận thanh toán.
 - Hệ thống tự động trừ số lượng sản phẩm trong đơn hàng từ tồn kho.
 - Cập nhật số lượng tồn kho mới trong CSDL Sản phẩm.
3. Nhập kho sản phẩm mới:
 - Admin tạo phiếu nhập kho mới với thông tin sản phẩm và số lượng.
 - Hệ thống kiểm tra và xác nhận thông tin nhập kho.
 - Cập nhật số lượng tồn kho trong CSDL Sản phẩm.
 - Lưu thông tin nhập kho vào CSDL Nhập kho.

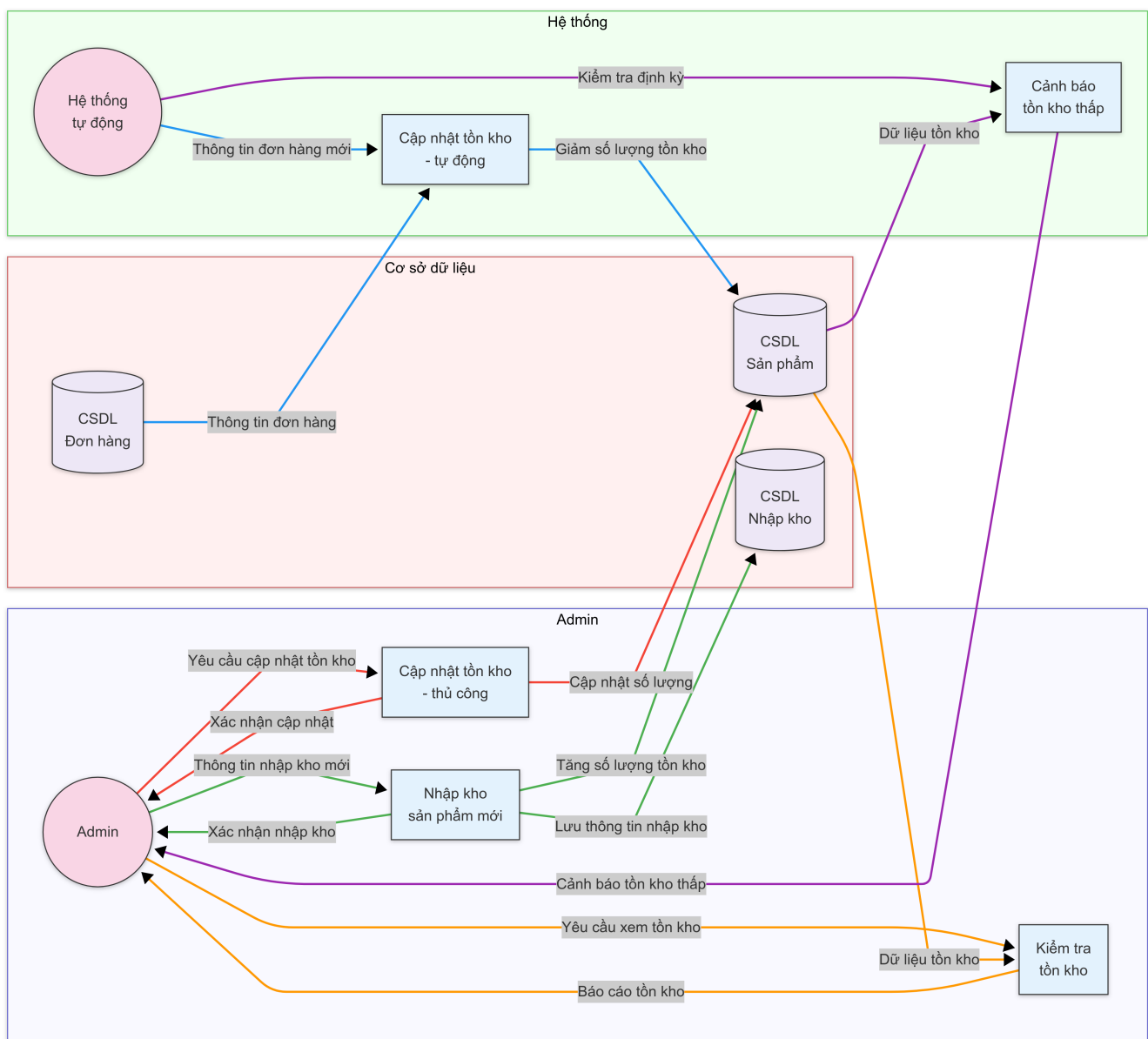
4. Kiểm tra tồn kho:

- Admin yêu cầu xem báo cáo tồn kho hiện tại.
- Hệ thống truy vấn CSDL Sản phẩm để lấy thông tin tồn kho.
- Hiển thị báo cáo tồn kho cho Admin.

5. Cảnh báo tồn kho thấp:

- Hệ thống tự động kiểm tra định kỳ số lượng tồn kho.
- Nếu số lượng tồn kho dưới ngưỡng cảnh báo, hệ thống tạo thông báo.
- Gửi thông báo cảnh báo tồn kho thấp đến Admin.

3. Sơ đồ DFD mức 1: Quản lý kho



4. Mô tả chi tiết luồng dữ liệu

1. Cập nhật tồn kho thủ công:

- Dữ liệu vào: Admin → [1. Cập nhật tồn kho thủ công]: Thông tin cập nhật (mã sản phẩm, số lượng điều chỉnh, lý do).
- Xử lý: Quy trình kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu (đảm bảo số lượng không âm sau khi cập nhật).
- Dữ liệu ra:
 - [1. Cập nhật tồn kho thủ công] → CSDL Sản phẩm: Cập nhật số lượng tồn kho mới.
 - [1. Cập nhật tồn kho thủ công] → Admin: Xác nhận cập nhật thành công.

2. Cập nhật tồn kho tự động khi đặt hàng:

- Dữ liệu vào: Hệ thống tự động → [2. Cập nhật tồn kho tự động]: Thông tin đơn hàng mới (sản phẩm, số lượng).
- Xử lý: Quy trình truy xuất CSDL Đơn hàng để xác nhận đơn hàng đã thanh toán và cần trừ tồn kho.
- Dữ liệu ra:
 - [2. Cập nhật tồn kho tự động] → CSDL Sản phẩm: Giảm số lượng tồn kho theo đơn hàng.

3. Nhập kho sản phẩm mới:

- Dữ liệu vào: Admin → [3. Nhập kho sản phẩm mới]: Thông tin nhập kho (danh sách sản phẩm, số lượng, nhà cung cấp, ngày nhập).
- Xử lý: Quy trình xác nhận thông tin nhập kho và chuẩn bị cập nhật vào hệ thống.
- Dữ liệu ra:
 - [3. Nhập kho sản phẩm mới] → CSDL Sản phẩm: Tăng số lượng tồn kho.
 - [3. Nhập kho sản phẩm mới] → CSDL Nhập kho: Lưu thông tin phiếu nhập kho.
 - [3. Nhập kho sản phẩm mới] → Admin: Xác nhận nhập kho thành công.

4. Kiểm tra tồn kho:

- Dữ liệu vào: Admin → [4. Kiểm tra tồn kho]: Yêu cầu xem báo cáo tồn kho (kèm bộ lọc nếu có).
- Xử lý: Quy trình truy vấn dữ liệu tồn kho từ CSDL Sản phẩm.
- Dữ liệu ra:
 - [4. Kiểm tra tồn kho] → Admin: Báo cáo tồn kho (bao gồm số lượng hiện tại, lịch sử thay đổi).

5. Cảnh báo tồn kho thấp:

- Dữ liệu vào: Hệ thống tự động → [5. Cảnh báo tồn kho thấp]: Yêu cầu kiểm tra định kỳ.
- Xử lý: Quy trình truy vấn CSDL Sản phẩm để tìm các sản phẩm có số lượng dưới ngưỡng cảnh báo.
- Dữ liệu ra:
 - [5. Cảnh báo tồn kho thấp] → Admin: Thông báo các sản phẩm có tồn kho thấp cần bổ sung.