# Đặc tả Thiết kế Chức năng

## Functional\_Design\_Specification.docx

\*\*Ngày:\*\* 20/10/2023

\*\*Tác giả:\*\* AI Assistant

# Đặc tả Thiết kế Chức năng (FDS) - Hệ thống Quản Lý Kho Hàng

Tài liệu này mô tả chi tiết cách các chức năng của hệ thống quản lý kho hàng sẽ được hiện thực hóa. Nó dựa trên BRD mẫu đã cung cấp và kiến trúc hệ thống được trình bày trong tài liệu `System\_Architecture.docx`. Để có bản FDS chính xác và hoàn chỉnh hơn, cần có tài liệu SRS đầy đủ.

## 1. Giới thiệu

Hệ thống quản lý kho hàng sẽ cung cấp các chức năng quản lý thông tin hàng hóa, quản lý nhập/xuất kho và tạo báo cáo. Hệ thống được thiết kế theo kiến trúc Microservices, đảm bảo khả năng mở rộng và bảo trì cao. Giao diện người dùng sẽ hướng đến sự đơn giản, trực quan và dễ sử dụng.

## 2. Luồng người dùng chính

### 2.1. Quản lý hàng hóa

\* \*\*Thêm hàng hóa mới:\*\* Người dùng nhập thông tin hàng hóa (tên, mã, số lượng, giá, nhà cung cấp) vào form. Hệ thống validate dữ liệu và lưu vào cơ sở dữ liệu thông qua `Inventory Management Service`.  
\* \*\*Xem danh sách hàng hóa:\*\* Người dùng xem danh sách hàng hóa hiện có, có thể lọc và sắp xếp theo các tiêu chí khác nhau. Dữ liệu được lấy từ `Inventory Management Service`.  
\* \*\*Sửa thông tin hàng hóa:\*\* Người dùng chọn hàng hóa cần sửa và cập nhật thông tin. Hệ thống validate dữ liệu và cập nhật vào cơ sở dữ liệu thông qua `Inventory Management Service`.  
\* \*\*Xóa hàng hóa:\*\* Người dùng chọn hàng hóa cần xóa. Hệ thống xóa dữ liệu khỏi cơ sở dữ liệu thông qua `Inventory Management Service`.

### 2.2. Quản lý nhập/xuất kho

\* \*\*Nhập kho:\*\* Người dùng chọn hàng hóa, nhập số lượng nhập và thông tin khác liên quan. Hệ thống cập nhật số lượng hàng tồn kho trong `Inventory Management Service` và ghi nhận thông tin nhập kho trong `Warehouse Management Service`.  
\* \*\*Xuất kho:\*\* Người dùng chọn hàng hóa, nhập số lượng xuất và thông tin khác liên quan. Hệ thống kiểm tra số lượng hàng tồn kho, cập nhật số lượng hàng tồn kho trong `Inventory Management Service` và ghi nhận thông tin xuất kho trong `Warehouse Management Service`.  
\* \*\*Xem lịch sử nhập/xuất kho:\*\* Người dùng xem lịch sử nhập/xuất kho, có thể lọc và sắp xếp theo các tiêu chí khác nhau. Dữ liệu được lấy từ `Warehouse Management Service`.

### 2.3. Tạo báo cáo

\* \*\*Báo cáo hàng tồn kho:\*\* Hệ thống tạo báo cáo hàng tồn kho hiện tại, có thể lọc và sắp xếp theo các tiêu chí khác nhau. Dữ liệu được lấy từ `Inventory Management Service` và xử lý bởi `Reporting Service`.  
\* \*\*Báo cáo nhập/xuất kho:\*\* Hệ thống tạo báo cáo nhập/xuất kho trong một khoảng thời gian nhất định, có thể lọc và sắp xếp theo các tiêu chí khác nhau. Dữ liệu được lấy từ `Warehouse Management Service` và xử lý bởi `Reporting Service`.

## 3. Giao diện chính

\* \*\*Dashboard:\*\* Hiển thị tổng quan về số lượng hàng tồn kho, số lượng hàng nhập/xuất gần đây.  
\* \*\*Quản lý hàng hóa:\*\* Trang quản lý thông tin hàng hóa, với các chức năng thêm, sửa, xóa và tìm kiếm.  
\* \*\*Quản lý nhập/xuất kho:\*\* Trang quản lý nhập/xuất kho, với các chức năng nhập kho, xuất kho và xem lịch sử.  
\* \*\*Báo cáo:\*\* Trang hiển thị các báo cáo hàng tồn kho và nhập/xuất kho.

## 4. Logic nghiệp vụ

\* \*\*Validation:\*\* Hệ thống thực hiện validation dữ liệu đầu vào để đảm bảo tính chính xác.  
\* \*\*Authorization:\*\* Hệ thống kiểm soát quyền truy cập của người dùng vào các chức năng khác nhau thông qua `Authentication Service`.  
\* \*\*Error Handling:\*\* Hệ thống xử lý lỗi và hiển thị thông báo rõ ràng cho người dùng.  
\* \*\*Logging:\*\* Hệ thống ghi lại log các hoạt động của người dùng và hệ thống để phục vụ cho việc giám sát và debug.

## 5. Đặc tả API (Ví dụ)

\*\*Endpoint:\*\* `/inventory/items`

\*\*Method:\*\* `GET`

\*\*Description:\*\* Lấy danh sách hàng hóa

\*\*Request:\*\*

```json  
{  
 "page": 1,  
 "pageSize": 10,  
 "filter": {  
 "name": "abc"  
 }  
}  
```

\*\*Response (Success):\*\*

```json  
{  
 "items": [  
 {  
 "id": 1,  
 "name": "Sản phẩm A",  
 "code": "A123",  
 "quantity": 100,  
 "price": 10000  
 },  
 // ...  
 ],  
 "total": 100  
}  
```

\*\*Response (Error):\*\*

```json  
{  
 "error": "Lỗi không tìm thấy sản phẩm"  
}  
```

## 6. Lưu ý

Tài liệu này là một bản đặc tả thiết kế chức năng cấp cao và có thể thay đổi dựa trên thông tin chi tiết hơn từ tài liệu SRS đầy đủ. Các chi tiết về thiết kế giao diện người dùng, thiết kế cơ sở dữ liệu, và các API khác sẽ được mô tả trong các tài liệu riêng biệt. Các ví dụ API trên chỉ mang tính minh họa.

This document provides a high-level functional design specification. Further details will be elaborated in subsequent design documents.