Nguyễn Thế Yên – 20211066

# Case Study: Hệ Thống Quản Lý Siêu Thị – Ứng Dụng Desktop

## 1. Giới thiệu

Cửa hàng siêu thị EldenSmart đang gặp khó khăn trong việc quản lý hàng hóa, nhân viên và xử lý giao dịch. Hệ thống quản lý hiện tại dựa trên ghi chép thủ công và sử dụng Excel, dẫn đến các vấn đề về sai sót dữ liệu, khó kiểm soát hàng tồn kho, và mất thời gian trong quá trình thanh toán. Để giải quyết những thách thức này, siêu thị cần phát triển một ứng dụng desktop quản lý siêu thị hiệu quả hơn.

## 2. . Các Vai Trò Người Dùng (User Roles)

Hệ thống quản lý siêu thị được chia thành ba loại vai trò người dùng chính, với các quyền truy cập khác nhau như sau:

#### 2.1 Admin

Admin là người có quyền cao nhất trong hệ thống. Admin có quyền truy cập tất cả các chức năng và quản lý toàn bộ hệ thống.  
- Quản lý nhân viên (tạo, sửa, xóa thông tin, phân quyền)  
- Quản lý khách hàng  
- Quản lý kho  
- Quản lý hóa đơn bán hàng  
- Quản lý bảo mật và cài đặt hệ thống  
- Thống kê bán hàng

#### 2.2 Quản lý

Quản lý có quyền truy cập các chức năng quản lý nhân viên, hàng hóa, và thống kê bán hàng.  
- Quản lý nhân viên (tạo, sửa, xóa thông tin, nhưng không phân quyền Admin)  
- Quản lý kho  
- Quản lý hóa đơn bán hàng  
- Thống kê bán hàng

#### 2.3 Nhân viên

Nhân viên có quyền truy cập vào các chức năng liên quan đến giao dịch và kho hàng.  
- Quản lý khách hàng  
- Quản lý hóa đơn bán hàng  
- Xem và kiểm tra tồn kho

## 3. Các chức năng chính

#### 3.1 Quản Lý Nhân Viên

Chức năng quản lý nhân viên cho phép quản lý thông tin của các nhân viên trong siêu thị, bao gồm việc thêm mới, chỉnh sửa, xóa bỏ và phân quyền cho từng nhân viên.

**Người dùng:** Quản lý cửa hàng.

Chức năng này được sử dụng trong các trường hợp sau:

* Khi có nhân viên mới bắt đầu làm việc tại siêu thị, người quản lý cần thêm thông tin nhân viên mới vào hệ thống để quản lý thông tin cá nhân và phân quyền truy cập.
* Khi có sự thay đổi thông tin cá nhân của nhân viên như địa chỉ, số điện thoại hoặc vị trí công việc, người quản lý cần cập nhật thông tin trong hệ thống.
* Khi một nhân viên nghỉ việc, người quản lý cần xóa thông tin của nhân viên đó để giữ cho dữ liệu hệ thống luôn chính xác và không xung đột.
* Khi cần phân quyền lại cho nhân viên do thay đổi vai trò hoặc vị trí công việc, Admin sẽ thực hiện điều chỉnh quyền truy cập cho nhân viên đó.

#### 3.2 Quản Lý Khách Hàng

Chức năng quản lý khách hàng giúp theo dõi thông tin cá nhân và lịch sử giao dịch của từng khách hàng, giúp cung cấp dịch vụ tốt hơn và cải thiện mối quan hệ với khách hàng.

**Người dùng:** Nhân viên bán hàng, quản lý cửa hàng.

Chức năng này được sử dụng trong các trường hợp sau:

* Khi có khách hàng mới lần đầu mua sắm tại siêu thị và cần lưu lại thông tin để quản lý lịch sử giao dịch, nhân viên sẽ thêm thông tin khách hàng mới vào hệ thống.
* Khi cần tra cứu thông tin của khách hàng cũ để hỗ trợ dịch vụ, ví dụ như xác định lịch sử giao dịch hoặc thông tin liên hệ để chăm sóc khách hàng.
* Khi có yêu cầu đặc biệt từ khách hàng về việc cập nhật thông tin cá nhân của họ trong hệ thống, nhân viên có thể chỉnh sửa dữ liệu tương ứng.

#### 3.3 Quản Lý Kho

Chức năng quản lý kho cho phép theo dõi và cập nhật số lượng hàng hóa trong kho, bao gồm nhập và xuất kho, đồng thời đưa ra cảnh báo khi lượng hàng xuống thấp.

**Người dùng:** Quản lý kho, quản lý cửa hàng.

Chức năng này được sử dụng trong các trường hợp sau:

* Khi nhập hàng mới vào kho từ nhà cung cấp, quản lý kho sẽ cập nhật số lượng hàng hóa vào hệ thống để theo dõi tình trạng tồn kho.
* Khi bán hàng và hàng hóa được xuất kho, hệ thống sẽ cập nhật lại số lượng hàng tồn để đảm bảo số liệu chính xác.
* Khi hệ thống phát hiện số lượng hàng hóa xuống thấp hơn mức an toàn, chức năng cảnh báo tự động sẽ được kích hoạt để quản lý kho có thể đặt thêm hàng.

#### 3.4 Quản Lý Hóa Đơn Bán Hàng

Chức năng quản lý hóa đơn bán hàng cho phép ghi nhận các giao dịch bán hàng với thông tin về sản phẩm, số lượng, và khách hàng, đồng thời in hóa đơn và lưu trữ thông tin này.

**Người dùng:** Nhân viên bán hàng.

Chức năng này được sử dụng trong các trường hợp sau:

* Khi nhân viên thực hiện giao dịch bán hàng, hệ thống sẽ ghi nhận thông tin về sản phẩm bán, số lượng, và thông tin khách hàng để tạo hóa đơn.
* Khi khách hàng yêu cầu hóa đơn mua hàng, chức năng này sẽ được sử dụng để in hóa đơn trực tiếp từ hệ thống.
* Khi cần kiểm tra lại các hóa đơn bán hàng cũ, thông tin hóa đơn sẽ được lưu trữ trong hệ thống để có thể tra cứu dễ dàng.

#### 3.5 Quản Lý Bảo Mật

Chức năng quản lý bảo mật giúp thiết lập và giám sát quyền truy cập hệ thống cho nhân viên, đảm bảo an toàn thông tin và bảo mật hệ thống.

**Người dùng:** Quản lý cửa hàng, Admin.

Chức năng này được sử dụng trong các trường hợp sau:

* Khi một nhân viên mới được thêm vào hệ thống, chức năng quản lý bảo mật sẽ thiết lập thông tin đăng nhập và quyền truy cập cho nhân viên đó.
* Khi có nhu cầu thay đổi quyền truy cập của nhân viên do thay đổi vị trí hoặc vai trò, Admin sẽ sử dụng chức năng này để cập nhật quyền hạn tương ứng.
* Khi cần tăng cường bảo mật hệ thống hoặc xử lý sự cố liên quan đến bảo mật, chức năng này sẽ đảm bảo việc quản lý và giám sát thông tin đăng nhập.

#### 3.6 Thống Kê Bán Hàng

Chức năng thống kê bán hàng cung cấp báo cáo về doanh thu, sản phẩm bán chạy và các thông tin quan trọng khác nhằm tối ưu hóa hoạt động kinh doanh.

**Người dùng:** Quản lý cửa hàng, nhân viên bán hàng.

Chức năng này được sử dụng trong các trường hợp sau:

* Khi cần xem báo cáo doanh thu hàng tháng hoặc hàng tuần để đánh giá tình hình kinh doanh của siêu thị.
* Khi quản lý muốn xem sản phẩm nào bán chạy nhất trong một khoảng thời gian nhất định để đưa ra các chiến lược bán hàng phù hợp.

## 5. Kết quả mong đợi

- Tăng hiệu quả quản lý hàng tồn kho: Giảm thiểu sai sót trong kiểm kê và cung cấp báo cáo chính xác về hàng hóa.  
- Nâng cao trải nghiệm khách hàng: Tối ưu hóa quy trình thanh toán, giúp giảm thời gian chờ đợi tại quầy thu ngân và tạo điều kiện cho các chương trình khách hàng thân thiết.  
- Tăng năng suất nhân viên: Phân công công việc hiệu quả, theo dõi chính xác hiệu suất và giảm bớt các công việc thủ công cho nhân viên.  
- Báo cáo quản trị: Cung cấp các báo cáo kinh doanh đầy đủ, giúp quản lý dễ dàng nắm bắt tình hình kinh doanh và ra quyết định kịp thời.

## 6. Kết luận

Ứng dụng desktop quản lý siêu thị không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình kinh doanh mà còn tăng cường tính chính xác và hiệu quả trong các hoạt động hàng ngày. Giải pháp này sẽ giúp siêu thị EldenSmart cải thiện hiệu suất, nâng cao trải nghiệm khách hàng và tăng cường lợi nhuận.