

# USE CASE QUẢN LÝ CỬA HÀNG ĐIỆN THOẠI

## 1. UC001 - Đăng nhập hệ thống

- **Mô tả:**  
Cho phép Admin đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản hợp lệ để sử dụng các chức năng quản lý.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Admin đã có tài khoản hợp lệ (username và password được lưu trong hệ thống, trạng thái active).
- **Hậu điều kiện:**  
Giao diện chính được hiển thị, thông tin đăng nhập của admin được lưu vào session hiện hành.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng mở chương trình.
  2. Chương trình yêu cầu nhập tài khoản và mật khẩu.
  3. Người dùng nhập username và password.
  4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập.
  5. Nếu hợp lệ và tài khoản đang hoạt động, hệ thống cho phép đăng nhập.
  6. Hệ thống hiển thị menu chính.
- **Luồng phụ:**
  - **4a. Đăng nhập sai thông tin:**  
Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng" và yêu cầu nhập lại.
  - **4b. Tài khoản đúng nhưng trạng thái không hoạt động (inactive):**  
Hệ thống hiển thị "Tài khoản đã bị vô hiệu hóa" và không cho đăng nhập.

## 2. UC002 - Đăng xuất hệ thống

- **Mô tả:**  
Cho phép Admin đăng xuất khỏi hệ thống một cách an toàn.
- **Tác nhân:**  
Admin

- **Tiền điều kiện:**  
Admin đang đăng nhập trong phiên làm việc hiện tại.
- **Hậu điều kiện:**  
Thông tin đăng nhập được xoá, giao diện chuyển về màn hình yêu cầu đăng nhập.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn chức năng “Đăng xuất” từ menu chính.
  2. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đăng xuất.
  3. Người dùng chọn “Đồng ý”.
  4. Hệ thống huỷ session và chuyển về giao diện đăng nhập.
- **Luồng phụ:**  
Không có.

### PHẦN 3.3 – QUẢN LÝ SẢN PHẨM

#### 3. UC003 – Thêm mới sản phẩm

- **Mô tả:**  
Cho phép người dùng thêm sản phẩm mới vào hệ thống với thông tin đầy đủ.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Người dùng đã đăng nhập và đang ở giao diện quản lý sản phẩm.
- **Hậu điều kiện:**  
Sản phẩm mới được lưu thành công vào cơ sở dữ liệu.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn chức năng "Thêm sản phẩm".
  2. Nhập các thông tin: tên sản phẩm, nhãn hàng, giá bán, số lượng tồn kho.
  3. Chọn “Lưu”.
  4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và lưu sản phẩm.
  5. Thông báo thêm thành công.
- **Luồng phụ:**
  - **2a. Thiếu thông tin bắt buộc hoặc sai định dạng:** Hiển thị lỗi và yêu cầu nhập lại.
  - **4a. Trùng tên sản phẩm:** Hệ thống có thể thông báo xác nhận để tiếp tục hoặc từ chối lưu.

#### 4. UC004 – Cập nhật thông tin sản phẩm

- **Mô tả:**  
Cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin sản phẩm (trừ ID).
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Sản phẩm tồn tại trong hệ thống.
- **Hậu điều kiện:**  
Thông tin sản phẩm được cập nhật thành công.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn sản phẩm cần cập nhật.
  2. Thay đổi các thông tin: tên, hãng, giá, tồn kho...
  3. Nhấn “Lưu”.
  4. Hệ thống ghi nhận thay đổi.
- **Luồng phụ:**
  - **1a. Sản phẩm không tồn tại:** Hiển thị thông báo lỗi.
  - **2a. Thông tin không hợp lệ:** Hiển thị lỗi tương ứng.

## 5. UC005 – Xóa sản phẩm

- **Mô tả:**  
Cho phép người dùng xóa sản phẩm khỏi hệ thống, có xác nhận.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Sản phẩm tồn tại.
- **Hậu điều kiện:**  
Sản phẩm bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn sản phẩm cần xóa.
  2. Hệ thống hiển thị hộp thoại xác nhận.
  3. Người dùng xác nhận.
  4. Hệ thống xóa sản phẩm.
- **Luồng phụ:**
  - **1a. Không tìm thấy sản phẩm:** Hiển thị lỗi.
  - **3a. Người dùng chọn huỷ:** Quay lại danh sách sản phẩm.

## 6. UC006 – Hiển thị danh sách sản phẩm

- **Mô tả:**  
Cho phép người dùng xem toàn bộ sản phẩm đang có.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Người dùng đã đăng nhập.
- **Hậu điều kiện:**  
Danh sách sản phẩm được hiển thị theo trang nếu quá nhiều.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn chức năng "Danh sách sản phẩm".
  2. Hệ thống truy xuất và hiển thị danh sách.
- **Luồng phụ:**
  - **2a. Danh sách trống:** Hiển thị thông báo “Không có sản phẩm nào”.

## 7. UC007 – Tìm kiếm sản phẩm

- **Mô tả:**  
Cho phép tìm sản phẩm theo tên nhãn hàng, khoảng giá, hoặc tồn kho.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Người dùng đã đăng nhập.
- **Hậu điều kiện:**  
Danh sách sản phẩm phù hợp được hiển thị.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng nhập từ khoá tìm kiếm (nhãn hàng / khoảng giá / tồn kho).
  2. Chọn “Tìm kiếm”.
  3. Hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.
- **Luồng phụ:**
  - **3a. Không có kết quả:** Hiển thị “Không tìm thấy sản phẩm phù hợp”.

## PHẦN 3.4 – QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

### 8. UC008 – Thêm khách hàng

- **Mô tả:**  
Cho phép Admin thêm khách hàng mới vào hệ thống.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Người dùng đã đăng nhập.
- **Hậu điều kiện:**  
Thông tin khách hàng được lưu trong cơ sở dữ liệu.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn chức năng "Thêm khách hàng".
  2. Nhập thông tin: họ tên, số điện thoại, email...
  3. Nhấn "Lưu".
  4. Hệ thống kiểm tra và lưu thông tin khách hàng.
- **Luồng phụ:**
  - **2a. Thiếu thông tin bắt buộc / sai định dạng:** Hiển thị lỗi và yêu cầu nhập lại.
  - **2b. Email hoặc SĐT trùng:** Hiển thị thông báo lỗi và huỷ lưu.

## 9. UC009 – Cập nhật khách hàng

- **Mô tả:**  
Cho phép chỉnh sửa thông tin khách hàng (không sửa ID).
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Khách hàng đã tồn tại trong hệ thống.
- **Hậu điều kiện:**  
Thông tin khách hàng được cập nhật.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn khách hàng cần sửa.
  2. Cập nhật thông tin mới.
  3. Nhấn "Lưu".
  4. Hệ thống cập nhật thông tin.
- **Luồng phụ:**

- **1a. Khách hàng không tồn tại:** Hiển thị lỗi.
- **2a. Thông tin không hợp lệ:** Hiển thị lỗi nhập liệu.

## **10. UC010 – Xoá khách hàng**

- **Mô tả:**  
Cho phép xóa khách hàng khỏi hệ thống sau khi xác nhận.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Khách hàng tồn tại.
- **Hậu điều kiện:**  
Dữ liệu khách hàng được xoá.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn khách hàng muốn xoá.
  2. Chọn “Xóa” và xác nhận.
  3. Hệ thống xoá khách hàng.
- **Luồng phụ:**
  - **1a. Không tìm thấy khách hàng:** Hiển thị lỗi.
  - **2a. Người dùng huỷ:** Thoát xoá, không thay đổi gì.

## **11. UC011 – Hiển thị danh sách khách hàng**

- **Mô tả:**  
Cho phép người dùng xem danh sách toàn bộ khách hàng.
- **Tác nhân:**  
Admin

- **Tiền điều kiện:**  
Người dùng đã đăng nhập.
- **Hậu điều kiện:**  
Danh sách hiển thị theo phân trang nếu cần.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn chức năng "Danh sách khách hàng".
  2. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách.
- **Luồng phụ:**
  - **2a. Không có khách hàng:** Hiển thị “Danh sách trống”.

## **PHẦN 3.5 – QUẢN LÝ HÓA ĐƠN**

### **12. UC012 – Thêm hóa đơn**

- **Mô tả:**  
Cho phép tạo hoá đơn bán hàng cho khách.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Khách hàng và sản phẩm tồn tại, còn hàng.
- **Hậu điều kiện:**  
Hóa đơn được lưu và tồn kho được trừ.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn khách hàng, sản phẩm và số lượng.
  2. Nhấn “Tạo hoá đơn”.
  3. Hệ thống tính tổng, lưu hóa đơn và cập nhật tồn kho.
- **Luồng phụ:**
  - **1a. Không đủ hàng trong kho:** Hiển thị lỗi.
  - **2a. Dữ liệu không hợp lệ:** Hiển thị lỗi.

### 13. UC013 – Xem danh sách hóa đơn

- **Mô tả:**  
Hiển thị danh sách hóa đơn đã tạo.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Có ít nhất 1 hoá đơn trong hệ thống.
- **Hậu điều kiện:**  
Danh sách hiển thị đầy đủ thông tin.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn “Danh sách hoá đơn”.
  2. Hệ thống hiển thị danh sách.
- **Luồng phụ:**
  - **2a. Không có dữ liệu:** Hiển thị “Không có hoá đơn nào”.

### 14. UC014 – Tìm kiếm hóa đơn

- **Mô tả:**  
Tìm hóa đơn theo tên khách hoặc ngày lập.
- **Tác nhân:**  
Admin
- **Tiền điều kiện:**  
Có hóa đơn tồn tại.
- **Hậu điều kiện:**  
Hiển thị danh sách kết quả phù hợp.
- **Luồng chính:**
  1. Nhập từ khóa (tên khách hoặc ngày).
  2. Nhấn “Tìm kiếm”.
  3. Hệ thống hiển thị kết quả.



- **Luồng phụ:**
  - **3a. Không có kết quả:** Hiển thị thông báo không tìm thấy.

## **15. UC015 – Thống kê doanh thu**

- **Mô tả:**

Thống kê tổng doanh thu theo ngày, tháng hoặc năm.
- **Tác nhân:**

Admin
- **Tiền điều kiện:**

Hệ thống có dữ liệu hóa đơn.
- **Hậu điều kiện:**

Báo cáo doanh thu được hiển thị.
- **Luồng chính:**
  1. Người dùng chọn loại thống kê (ngày / tháng / năm).
  2. Nhập mốc thời gian cụ thể.
  3. Hệ thống tính toán và hiển thị tổng doanh thu.
- **Luồng phụ:**
  - **3a. Không có dữ liệu:** Hiển thị “Không có doanh thu cho mốc này”.