**USE CASE**

**I. Đăng nhập**

A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

Mô tả:

**1. Các tác nhân (Actors) và quyền hạn**

Admin, nhân viên

**2. Mối quan hệ Use Case**

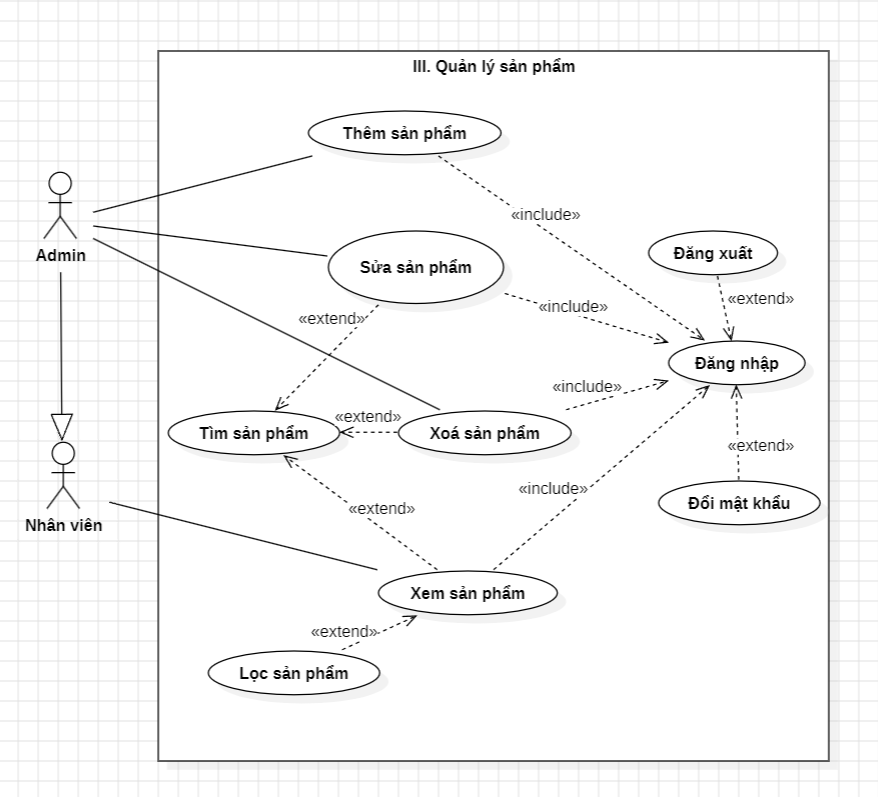
* Cả **Admin** và **Nhân viên** đều phải **Đăng nhập** để sử dụng hệ thống.
* Nhân viên sẽ được yêu cầu đổi mật khẩu ngay khi được cấp tài khoản vì tất cả các tài khoản khi cấp đều có mật khẩu giống nhau
* **Nhân viên** có quyền giới hạn trong:
  + **Sản phẩm**: Xem, tìm kiếm, lọc (không thể thêm, sửa, xóa).
  + **Bàn**: Chỉ xem.
  + **Bán hàng**: Được phép xử lý đơn hàng như Admin.
* **Admin** có toàn quyền quản lý dữ liệu.

II. Quản lý loại sản phẩm

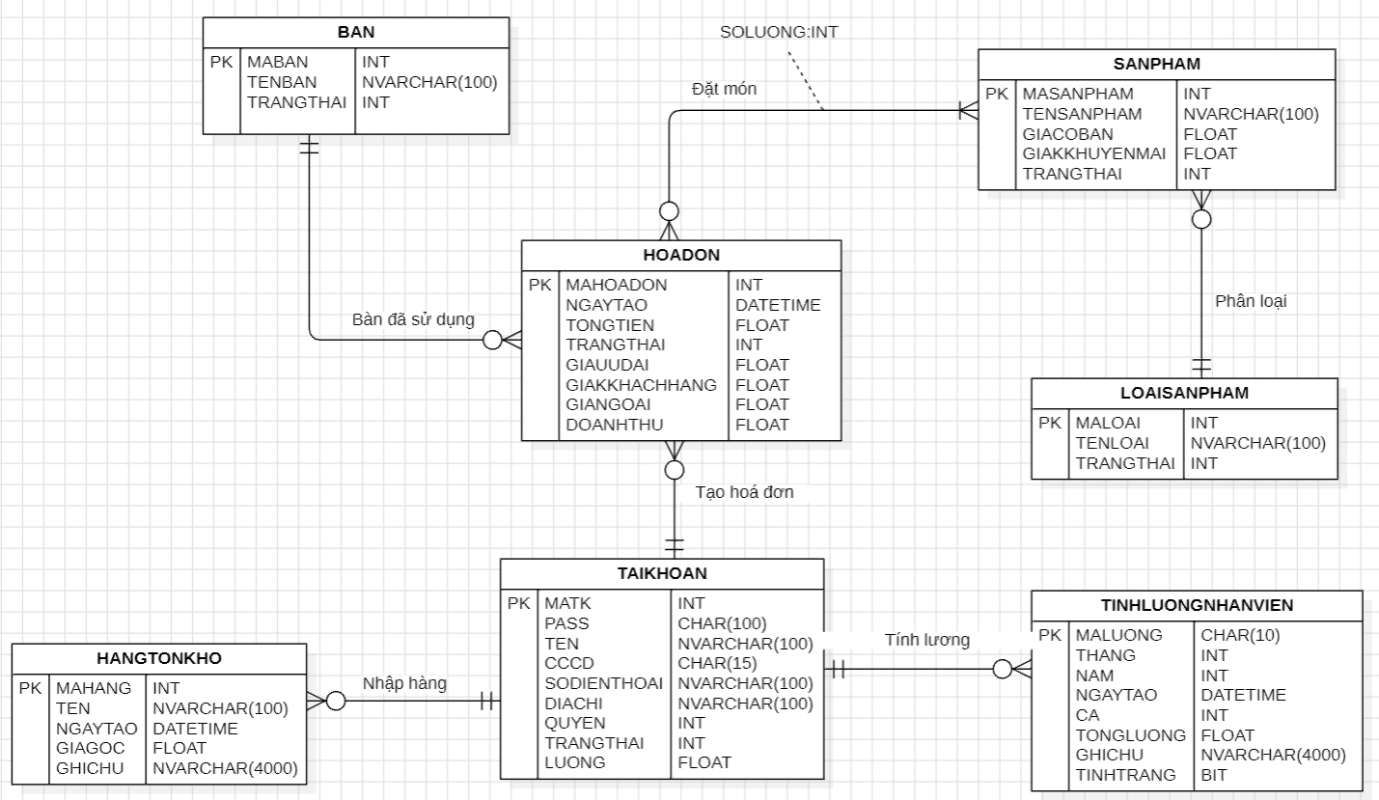
A diagram of a person with text

AI-generated content may be incorrect.

III. Quản lý sản phẩm



**ERD**

****

**Bảng dữ liệu quan hệ**

**1. Bảng Ban**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ban | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MABAN | INT | X | PK | - | Mã bàn |
| 2 | TENBAN | NVARCHAR(100) | X | - | - | Tên bàn |
| 3 | TRANGTHAI | INT | X | - | - | Tình trạng của bàn |

**2. Bảng** LOAISANPHAM

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LOAISANPHAM | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MALOAI | INT | X | PK | - | Mã loại |
| 2 | TENLOAI | NVARCHAR(100) | X | - | - | Tên loại món |
| 3 | TRANGTHAI | INT | - | - | - | Trạng thái loại |

**3. Bảng** SANPHAM

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SANPHAM | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MASANPHAM | INT | X | PK | - | Mã sản phẩm |
| 2 | TENSANPHAM | NVARCHAR(100) | X | - | - | Tên sản phẩm |
| 3 | GIACOBAN | FLOAT | X | - | - | Đơn giá |
| 4 | GIAKHUYENMAI | FLOAT | X | - | - | Hình ảnh món |
| 6 | TRANGTHAI | INT | X | - | - | Trạng thái món |
| 7 | MALOAI | INT | X | FK | LOAISANPHAM(MALOAI) | Mã loại |

**Bảng TAIKHOAN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TAIKHOAN | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MATK | INT | X | PK | - | Mã tài khoản |
| 2 | PASS | CHAR(100) | - | - | - | Mật khẩu |
| 3 | TEN | NVARCHAR(100) | - | - | - | Tên đăng ký |
| 4 | CCCD | CHAR(15) | - | - | - | Căn cước công dân |
| 5 | SODIENTHOAI | NVARCHAR(100) | - | - | - | Số điện thoại |
| 6 | DIACHI | NVARCHAR(100) | - | - | - | Địa chỉ |
| 7 | QUYEN | INT | - | - | - | Quyền |
| 8 | TRANGTHAI | INT | - | - | - | Trạng thái |
| 9 | LUONG | FLOAT | - | - | - | Lương cơ bản |

**Bảng TINHLUONGNHANVIEN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TINHLUONGNHANVIEN | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MALUONG | CHAR(10) | X | PK | - | Mã LUONG CỦA NHÂN VIÊN |
| 2 | THANG | INT | - | - | - | Tên nhân viên |
| 3 | NAM | INT | - | - | - | Giới tính |
| 4 | NGAYTAO | DATETIME | - | - | - | Số diện thoại |
| 5 | CA | INT | - | - | - | Hiển thị |
| 6 | TONGLUONG | FLOAT | - | - | - | Tổng lương |
| 7 | GHICHU | NVARCHAR(4000) | - | - | - | Ghi chú |
| 8 | TINHTRANG | BIT | - | - | - | Tình trạng |
| 9 | MATAIKHOAN | INT | X | FK | TAIKHOAN(MATK) | Mã tài khoản |

**Bảng HOADON**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HOADON | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MAHOADON | INT | X | PK | - | Số hoá đơn |
| 2 | NGAYTAO | DATETIME | - | - | - | Ngày tạo hoá đơn |
| 3 | TONGTIEN | FLOAT | - | - | - | Tổng tiền hoá đơn |
| 4 | TRANGTHAI | INT | - | - | - | Trạng thái |
| 5 | GIAUUDAI | FLOAT | - | - | - | Giá ưu đãi |
| 6 | GIAKHACHHANG | FLOAT | - | - | - | Giá khách hàng |
| 7 | GIANGOAI | FLOAT | - | - | - | Giá ngoài |
| 8 | DOANHTHU | FLOAT | - | - | - | Doanh thu |
| 9 | MANV | CHAR(10) | X | FK | TAIKHOAN(MATK) | Mã nhân viên |
| 10 | MABAN | INT | X | FK | BAN(MABAN) | Mã bàn |

**Bảng CHITIETHOADON**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CHITIETHOADON | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MAHOADON | INT | X | PK,FK | HOADON(MAHOADON) | Số hoá đơn |
| 2 | MASANPHAM | INT | X | PK,FK | SANPHAM(MASANPHAM) | Mã sản phẩm |
| 3 | SOLUONG | INT | - | - | - | Số lượng |
| 4 | GIA | FLOAT | - | - | - | Giá tổng của hoá đơn |

**Bảng HANGTONKHO**

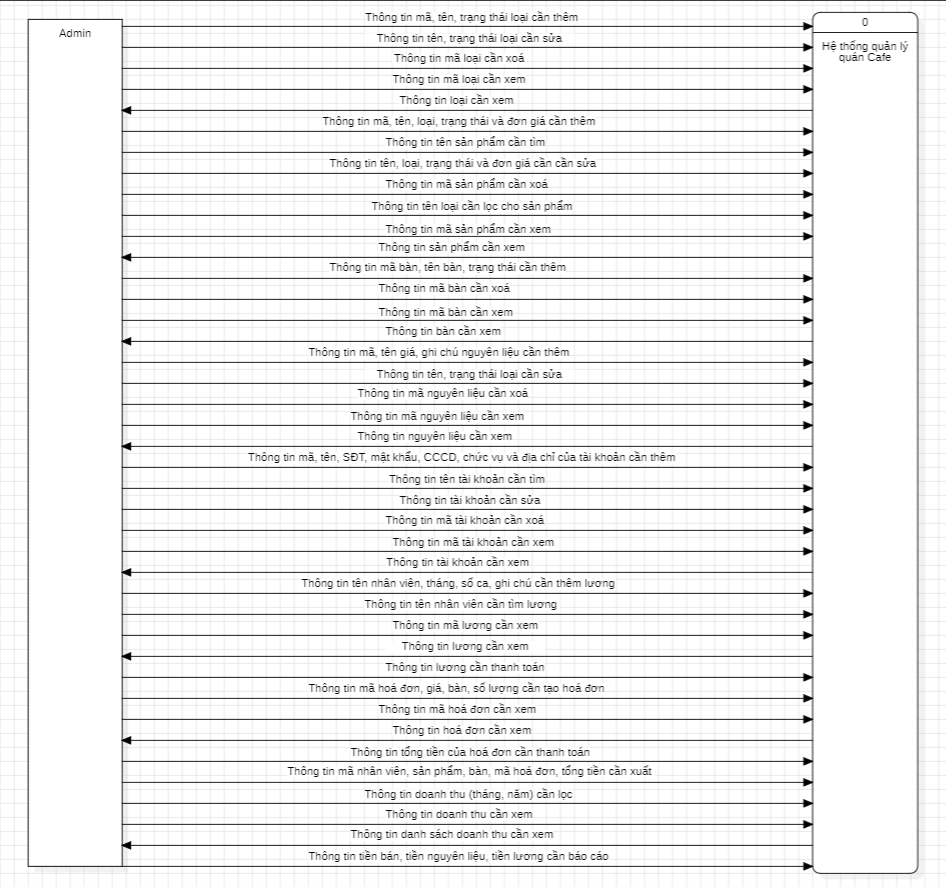
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HANGTONKHO | | | | | | |
| STT | **TÊN THUỘC TÍNH** | **KIỂU DỮ LIỆU** | **NOT NULL** | **KHÓA** | **REFERENCE** | **MÔ TẢ** |
| 1 | MAHANG | INT | X | PK | - | Mã hang |
| 2 | TEN | NVARCHAR(100) | - | - | - | Tên |
| 3 | NGAYTAO | DATETIME | - | - | - | Ngày tạo |
| 4 | GIAGOC | FLOAT | - | - | - | Giá gốc |
| 5 | GHICHU | NVARCHAR(4000) | - | - | - | Ghi chú |
| 6 | MANV | CHAR(10) | X | FK | TAIKHOAN(MATK) | Mã tài khoản |

Danh sách chức năng (Phân rã)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TÁC NHÂN | F1 | F2 | INPUT | OUTPUT | TABLE | RETURN |
| 1 | Admin |  | Đăng nhập | Thông tin tsên, mật khẩu quyền cần đăng nhập | Thông tin tài khoản cần đăng nhập | TAIKHOAN | Thông báo kết quả đã đăng nhập thành công |
| 2 |  | Đổi mật khẩu | Thông tin mật khẩu cần đổi | Thông tin tài khoản cần đổi mật khẩu | TAIKHOAN | Thông báo kết quả đổi mật khẩu thành công |
| 3 | Quản lý loại sản phẩm | Thêm loại sản phẩm | Thông tin mã, tên, trạng thái loại cần thêm | Thông tin loại sản phẩm cần thêm | LOAISANPHAM | Thông báo kết quả loại sản phẩm đã thêm |
| 4 | Sửa loại sản phẩm | Thông tin tên, trạng thái loại cần sửa | Thông tin loại sản phẩm cần sửa | LOAISANPHAM | Thông báo kết quả sửa loại sản phẩm thành công |
| 5 | Xoá loại sản phẩm | Thông tin mã loại cần xoá | Thông tin loại sản phẩm cần xoá | LOAISANPHAM | Thông báo kết quả loại sản phẩm đã xoá |
| 6 | Xem loại sản phẩm | Thông tin mã loại cần xem | Thông tin loại sản phẩm cần xem | LOAISANPHAM | Thông báo kết quả danh sách loại sản phẩm cần xem |
| 7 | Quản lý sản phẩm | Thêm sản phẩm | Thông tin mã, tên, loại, trạng thái và đơn giá cần thêm | Thông tin sản phẩm cần thêm | SANPHAM | Thông báo kết quả món nước đã thêm |
| 8 | Sửa sản phẩm | Thông tin tên, loại, trạng thái và đơn giá cần cần sửa | Thông tin sản phẩm cần sửa | SANPHAM | Thông báo kết quả sủa món nước thành công |
| 9 | Xoá sản phẩm | Thông tin mã sản phẩm cần xoá | Thông tin sản phẩm cần xoá | SANPHAM | Thông báo kết quả món nước đã xoá |
| 10 | Tìm kiếm sản phẩm | Thông tin tên sản phẩm cần tìm | Thông tin sản phẩm cần tìm | SANPHAM | Thông báo kết quả sản phẩm cần tìm |
| 11 | Xem sản phẩm | Thông tin mã sản phẩm cần xem | Thông tin sản phẩm cần xem | LOAISANPHAM  SANPHAM | Thông báo kết quả sản phẩm cần xem |
| 12 | Lọc sản phẩm | Thông tin tên loại cần lọc cho sản phẩm | Thông tin sản phẩm cần lọc | LOAISANPHAM  SANPHAM | Thống báo kết quả sản phẩm cần lọc |
| 13 | Quản lý bàn | Thêm bàn | Thông tin mã bàn, tên bàn, trạng thái cần thêm | Thông tin bàn cần thêm | BAN | Thông báo kết quả bàn đã thêm |
| 14 | Xoá bàn | Thông tin mã bàn cần xoá | Thông tin bàn cần xoá | BAN | Thông báo kết quả bàn đã xoá |
| 15 | Xem bàn | Thông tin mã bàn cần xem | Thông tin bàn cần xem | BAN | Thông báo kết quả bàn cần xem |
| 16 | Quản lý nguyên liệu | Thêm nguyên liệu | Thông tin mã, tên giá, ghi chú nguyên liệu cần thêm | Thông tin nguyên liệu cần thêm | HANGTONKHO | Thông báo kết quả thêm nguyên liệu thành công |
| 17 | Sửa nguyên liệu | Thông tin tên giá, ghi chú nguyên liệu cần sửa | Thông tin nguyên liệu cần sửa | HANGTONKHO | Thông báo kết quả sửa nguyên liệu thành công |
| 18 | Xoá nguyên liệu | Thông tin mã nguyên liệu cần xoá | Thông tin nguyên liệu cần xoá | HANGTONKHO | Thông báo kết quả nguyên liệu đã xoá |
| 19 | Xem nguyên liệu | Thông tin mã nguyên liệu cần xem | Thông tin nguyên liệu cần xem | HANGTONKHO | Thông báo kết quả danh sách nguyên liệu cần xem |
| 20 | Quản lý đăng ký tài khoản | Thêm tài khoản | Thông tin mã, tên, SĐT, mật khẩu, CCCD, chức vụ và địa chỉ của tài khoản cần thêm | Thông tin tài khoản cần thêm | TAIKHOAN | Thông báo kết quả tài khoản đã thêm |
| 21 | Sửa tài khoản | Thông tin tên, SĐT, mật khẩu, CCCD, chức vụ và địa chỉ của tài khoản cần sửa | Thông tin tài khoản cần sửa | TAIKHOAN | Thông báo kết quả tài khoản đã sửa |
| 22 | Xoá tài khoản | Thông tin mã tài khoản cần xoá | Thông tin tài khoản cần xoá | TAIKHOAN | Thông báo kết quả tài khoản đã xoá |
| 23 | Tìm kiếm tài khoản | Thông tin tên tài khoản cần tìm | Thông tin tài khoản cần tìm | TAIKHOAN | Thông báo kết quả tài khoản đã tìm |
| 24 | Xem tài khoản | Thông tin mã tài khoản cần xem | Thông tin tài khoản cần xem | TAIKHOAN | Thống báo kết quả tài khoản cần xem |
| 25 | Quản lý lương | Thêm lương | Thông tin tên nhân viên, tháng, số ca, ghi chú cần thêm lương | Thông tin lương cần thêm | TINHLUONGNHANVIEN  TAIKHOAN | Thông báo kết quả lương cần thêm |
| 26 | Tìm kiếm lương | Thông tin tên nhân viên cần tìm lương | Thông tin lương cần tìm | TINHLUONGNHANVIEN  TAIKHOAN | Thông báo kết quả lương cần tìm kiếm |
| 27 | Xem lương | Thông tin mã lương cần xem | Thông tin danh sách lương nhân viên cần xem | TINHLUONGNHANVIEN  TAIKHOAN | Thông báo kết quả danh sách lương cần xem |
| 28 | Thanh toán lương | Thông tin tình trạng lương cần thanh toán | Thông tin lương cần thanh toán | TINHLUONGNHANVIEN | Thông báo kết quả thanh toán lương thành công |
| 29 | Quản lý hoá đơn | Tạo hoá đơn | Thông tin mã hoá đơn, giá, bàn, số lượng cần tạo hoá đơn | Thông tin sản phẩm cần tạo hoá đơn | BAN  SANPHAM  HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả tạo hoa đơn thành công |
| 30 | Xem hoá đơn | Thông tin mã hoá đơn cần xem | Thông tin hoá đơn cần xem | TAIKHOAN  BAN  SANPHAM  HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả danh sách hoá đơn cần xem |
| 31 | Thanh toán | Thông tin giá tiền, khuyến mãi của hoá đơn cần thanh toán | Thông tin hoá đơn cần thanh toán | HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả thanh toán thành công |
| 32 | Xuất hoá đơn | Thông tin mã nhân viên, sản phẩm, bàn, mã hoá đơn, tổng tiền cần xuất | Thông tin hoá đơn cần xuất | TAIKHOAN  BAN  SANPHAM  HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả hoá đơn đã xuất |
| 33 | Quản lý doanh thu | Lọc doanh thu | Thông tin doanh thu (tháng, năm) cần lọc | Thông tin doanh thu cần lọc | HOADON  TINHLUONGNHANVIEN  HANGTONKHO | Thông báo kết quả doanh thu cần lọc |
| 34 | Xem doanh thu | Thông tin doanh thu cần xem | Thông tin doanh thu cần xem | HOADON  TINHLUONGNHANVIEN  HANGTONKHO | Thông báo kết quả doanh thu cần xem |
| 35 | Báo cáo doanh thu | Thông tin tiền bán, tiền nguyên liệu, tiền lương cần báo cáo | Thông tin doanh thu cần thống kê | HOADON  TINHLUONGNHANVIEN  HANGTONKHO | Thông báo kết quả doanh thu cần thống kê |
| 36 | Nhân Viên |  | Đăng nhập | Thông tin tên, mật khẩu quyền cần đăng nhập | Thông tin tài khoản cần đăng nhập | TAIKHOAN | Thông báo kết quả đã đăng nhập thành công |
| 37 |  | Đổi mật khẩu | Thông tin mật khẩu cần đổi | Thông tin tài khoản cần đổi mật khẩu | TAIKHOAN | Thông báo kết quả đổi mật khẩu thành công |
| 38 | Quản lý hoá đơn | Tạo hoá đơn | Thông tin mã hoá đơn, giá, bàn, số lượng cần tạo hoá đơn | Thông tin sản phẩm cần tạo hoá đơn | BAN  SANPHAM  HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả tạo hoa đơn thành công |
| 39 | Xem hoá đơn | Thông tin mã hoá đơn cần xem | Thông tin hoá đơn cần xem | TAIKHOAN  BAN  SANPHAM  HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả danh sách hoá đơn cần xem |
| 40 | Thanh toán | Thông tin giá tiền, khuyến mãi của hoá đơn cần thanh toán | Thông tin hoá đơn cần thanh toán | HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả thanh toán thành công |
| 41 | Xuất hoá đơn | Thông tin mã nhân viên, sản phẩm, bàn, mã hoá đơn, tổng tiền cần xuất | Thông tin hoá đơn cần xuất | TAIKHOAN  BAN  SANPHAM  HOADON  CHITIETHOADON | Thông báo kết quả hoá đơn đã xuất |
| 42 | Quản lý bàn | Xem bàn | Thông tin mã bàn cần xem | Thông tin bàn cần xem | BAN | Thông báo kết quả bàn cần xem |
| 43 | Quản lý sản phẩm | Tìm kiếm sản phẩm | Thông tin tên sản phẩm cần tìm | Thông tin sản phẩm cần tìm | SANPHAM | Thông báo kết quả sản phẩm cần tìm |
| 44 | Xem sản phẩm | Thông tin mã sản phẩm cần xem | Thông tin sản phẩm cần xem | LOAISANPHAM  SANPHAM | Thông báo kết quả sản phẩm cần xem |
| 45 | Lọc sản phẩm | Thông tin tên loại cần lọc cho sản phẩm | Thông tin sản phẩm cần lọc | LOAISANPHAM  SANPHAM | Thống báo kết quả sản phẩm cần lọc |

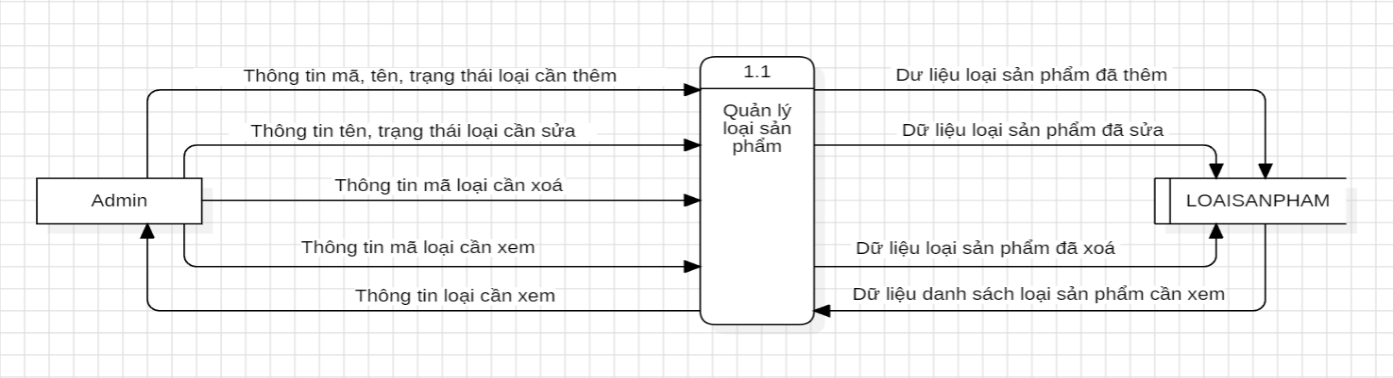
I. DFD(Admin-F0)

Hệ thống quản lý quán Cafe(Admin)



II. DFD(Admin-F1)

1. Quản lý loại sản phẩm (F1)



2. Quản lý sản phẩm(F1)

A diagram of a diagram

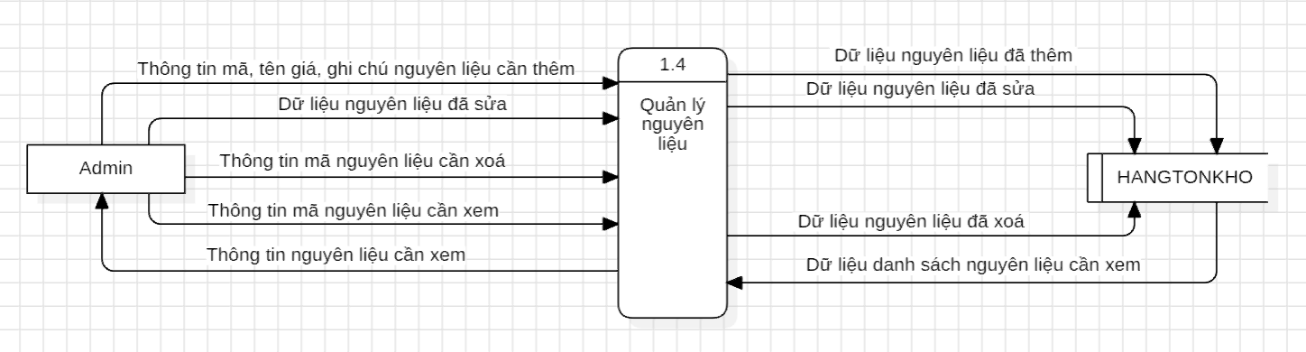
AI-generated content may be incorrect.

3. Quản lý bàn(F1)

A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

4. Quản lý nguyên liệu(F1)



5. Quản lý Tài khoản(F1)

A diagram of a graph

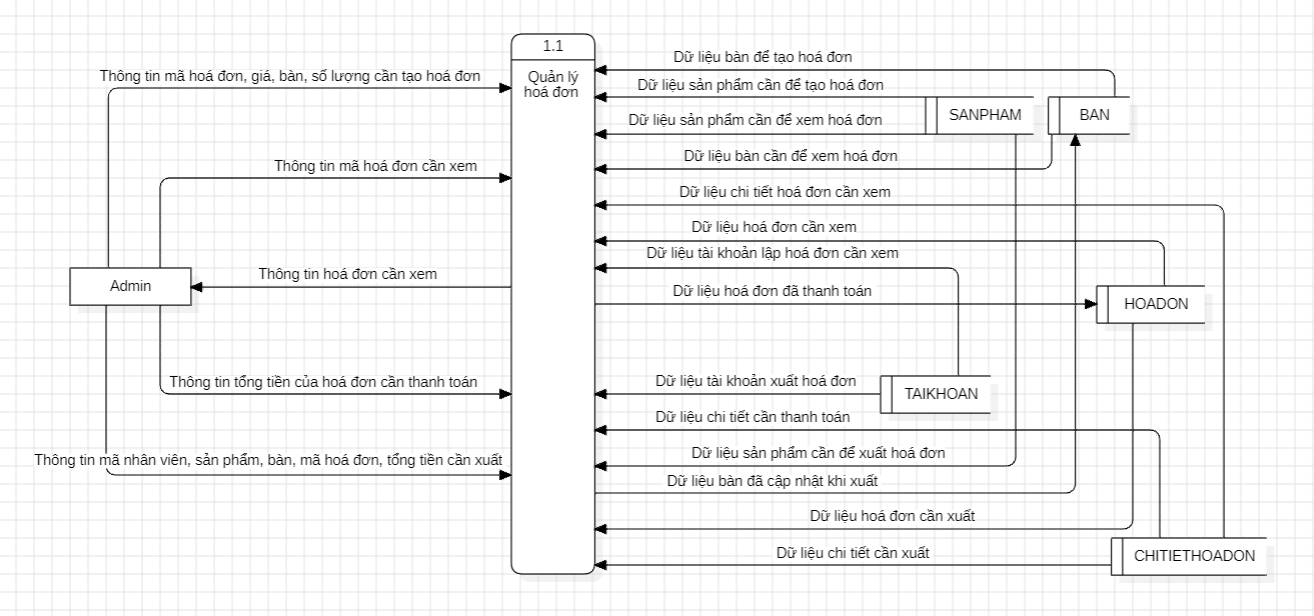
AI-generated content may be incorrect.

6. Quản lý lương(F1)

A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

7. Quản lý hoá đơn(F1)



8. Quản lý doanh thu(F1)

A diagram of a diagram

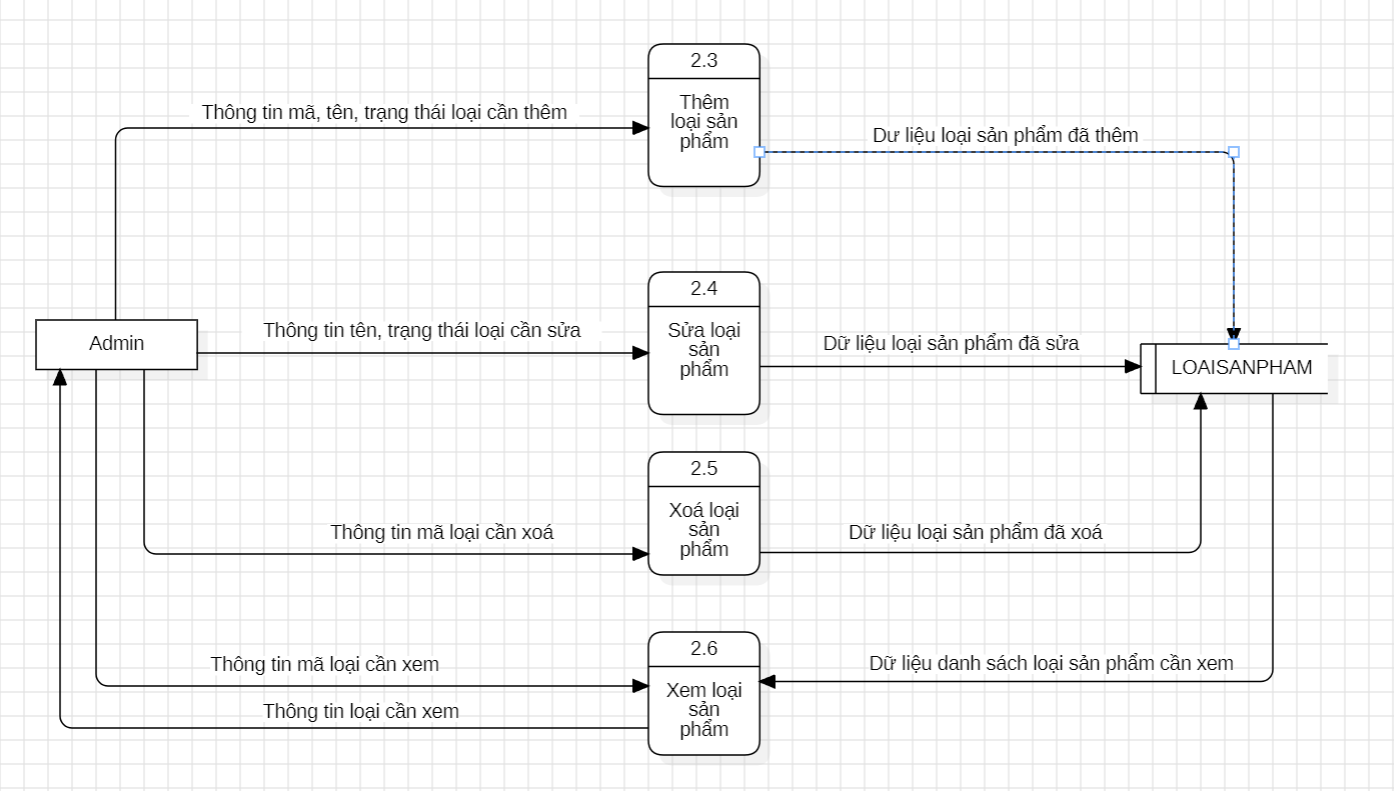
AI-generated content may be incorrect.

III. DFD (Admin-F2)

1. Đăng nhập  
A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

2. Quản lý loại sản phẩm (F2)



3. Quản lý sản phẩm(F2)

A diagram of a diagram

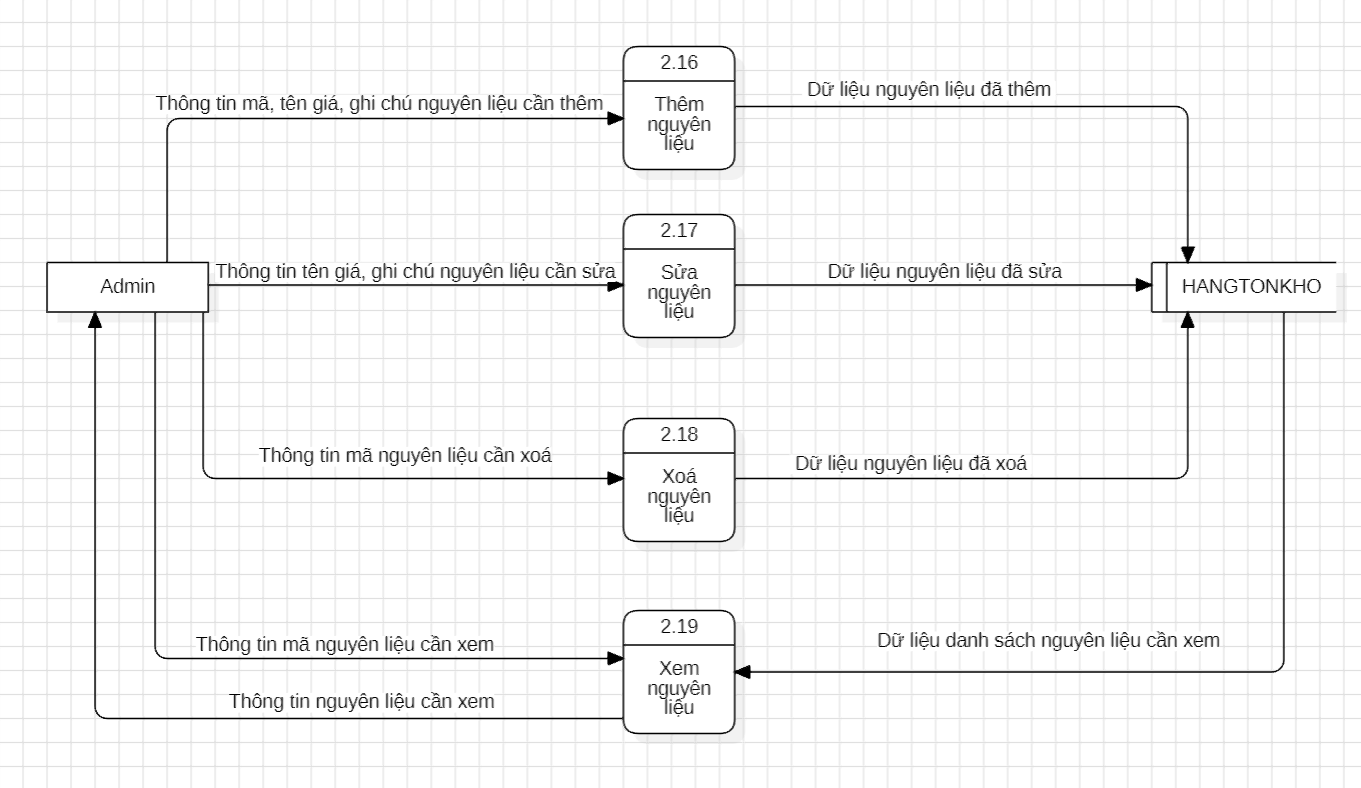
AI-generated content may be incorrect.

4. Quản lý bàn(F2)

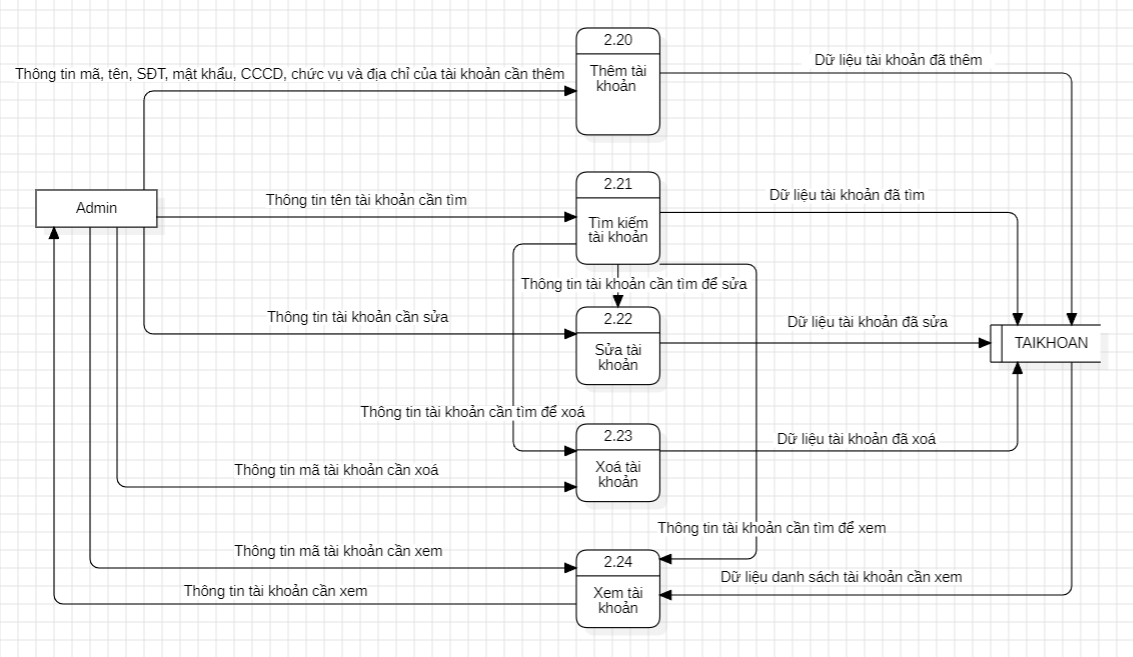
A diagram of a graph

AI-generated content may be incorrect.

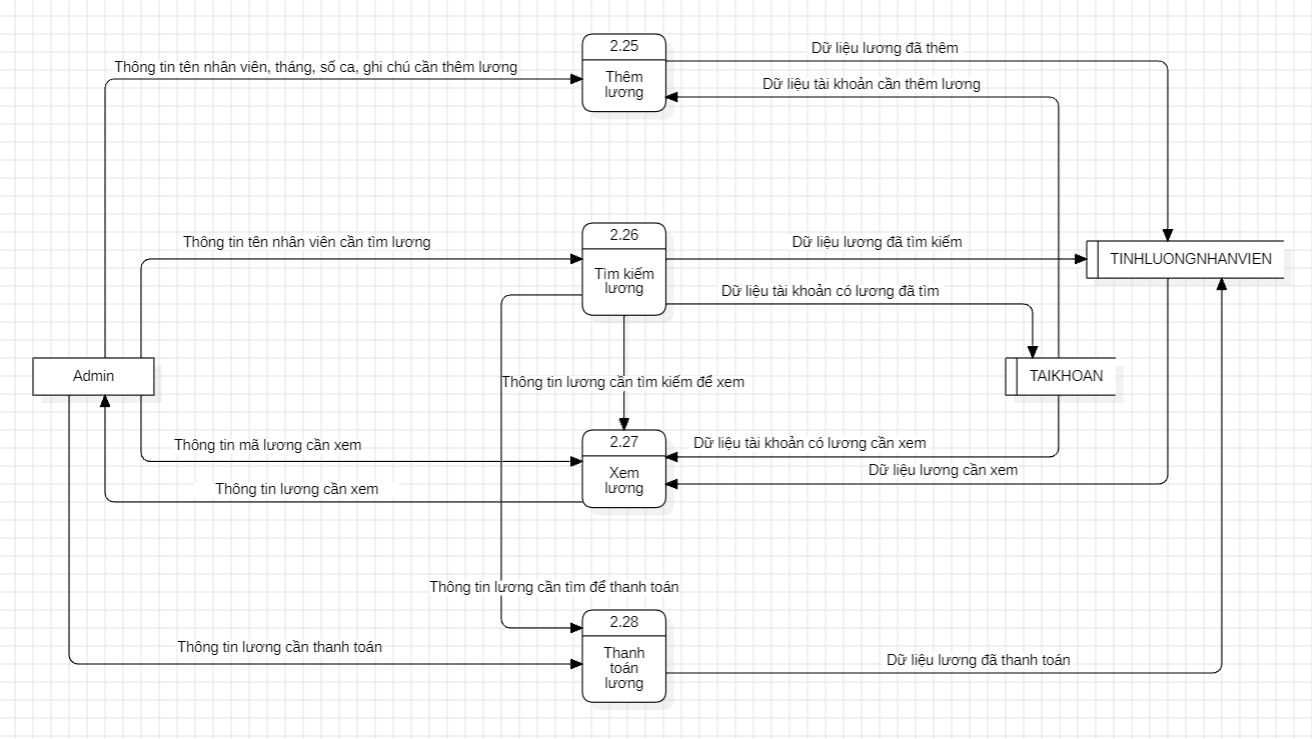
5. Quản lý nguyên liệu(F2)



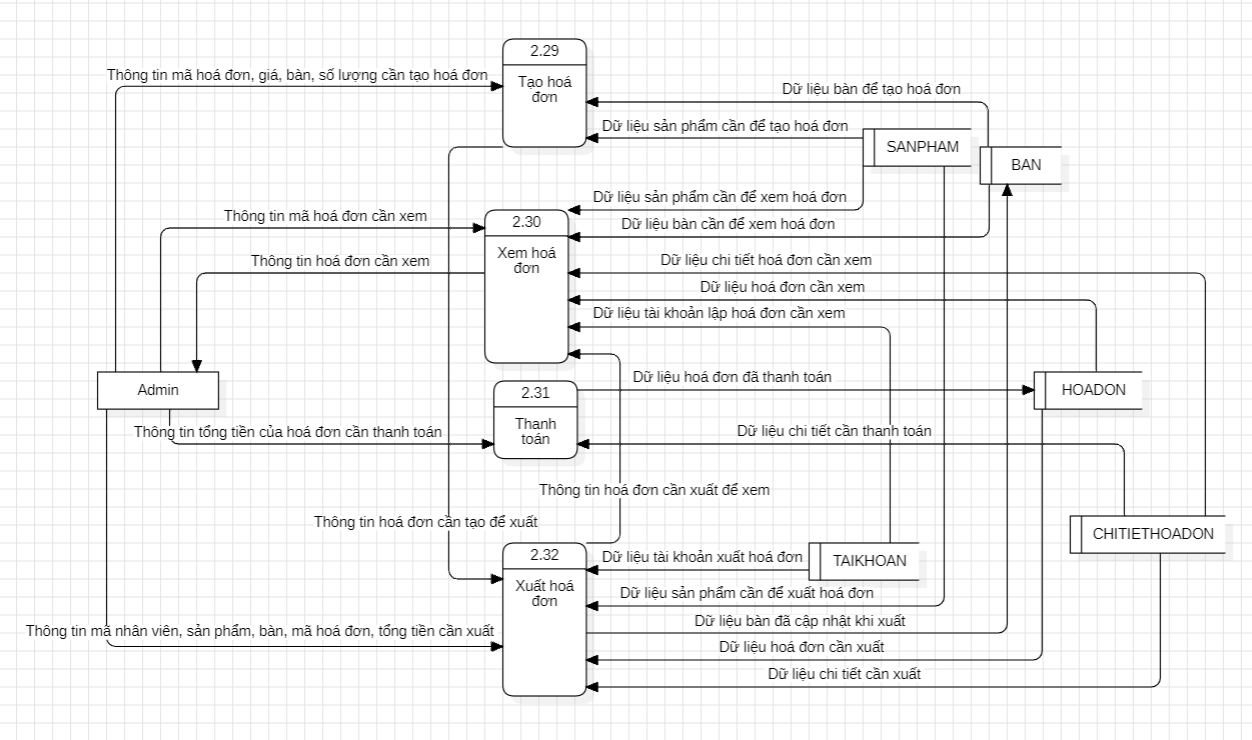
6. Quản lý tài khoản(F2)



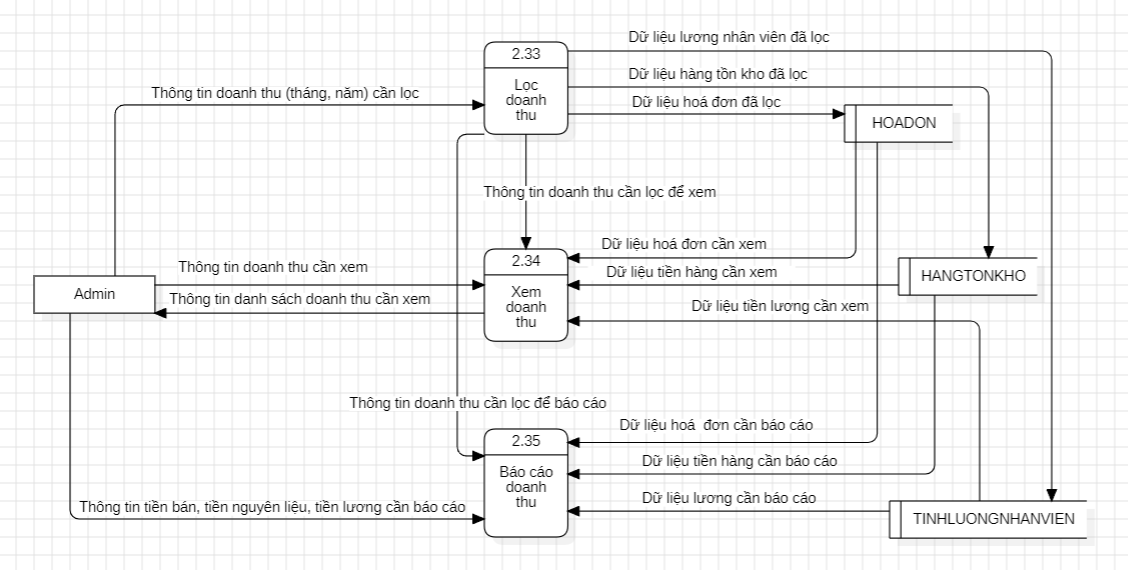
7. Quản lý lương(F2)



8. Quản lý hoá đơn(F2)



9. Quản lý doanh thu(F2)



IV. DFD(Nhân viên-F0)

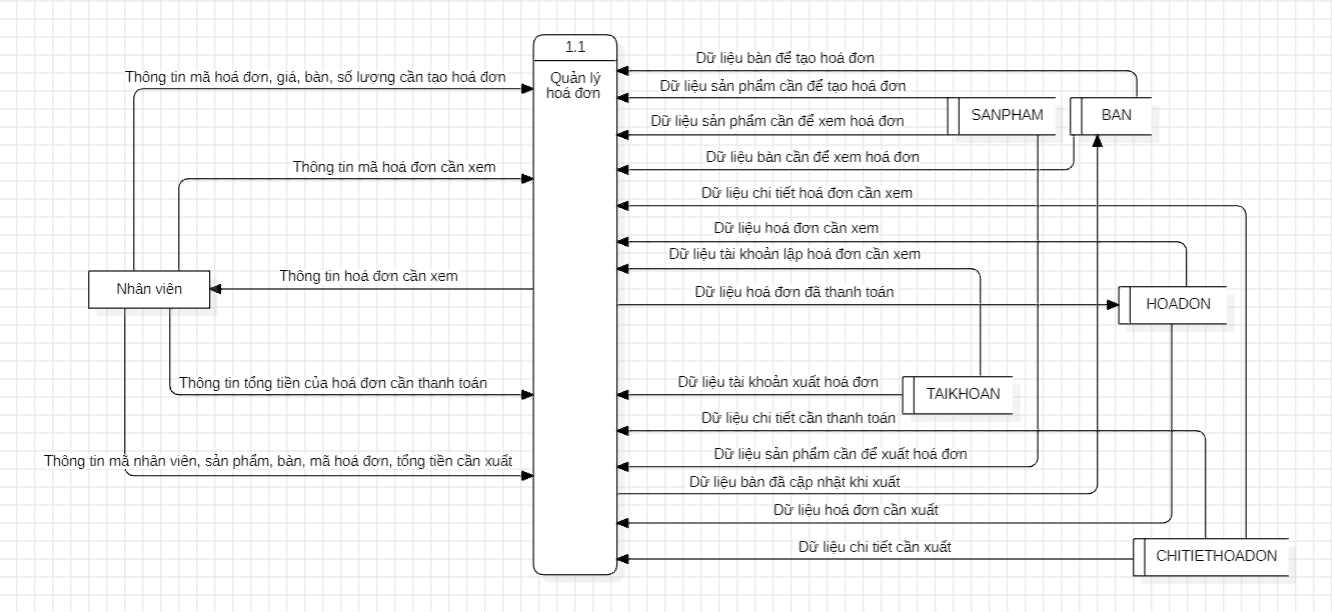
Hệ thống quản lý quán Cafe(Nhân viên)

A grid with black lines

AI-generated content may be incorrect.

V. DFD(Nhân viên-F1)

1. Quản lý hoá đơn(F1)



2. Quản lý bàn(F1)

A diagram of a number of objects

AI-generated content may be incorrect.

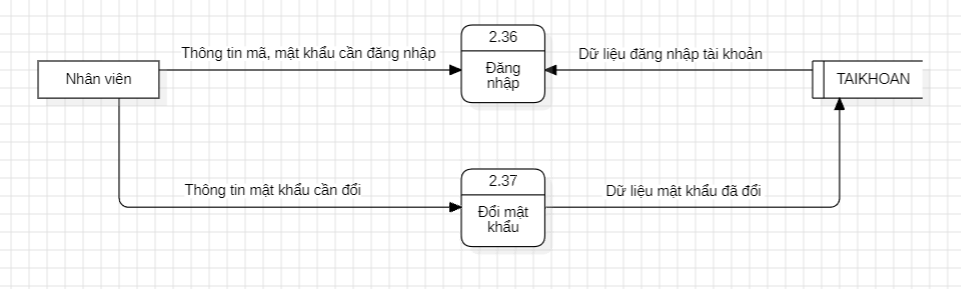
3. Quản lý sản phẩm(F1)

A diagram of a cell phone

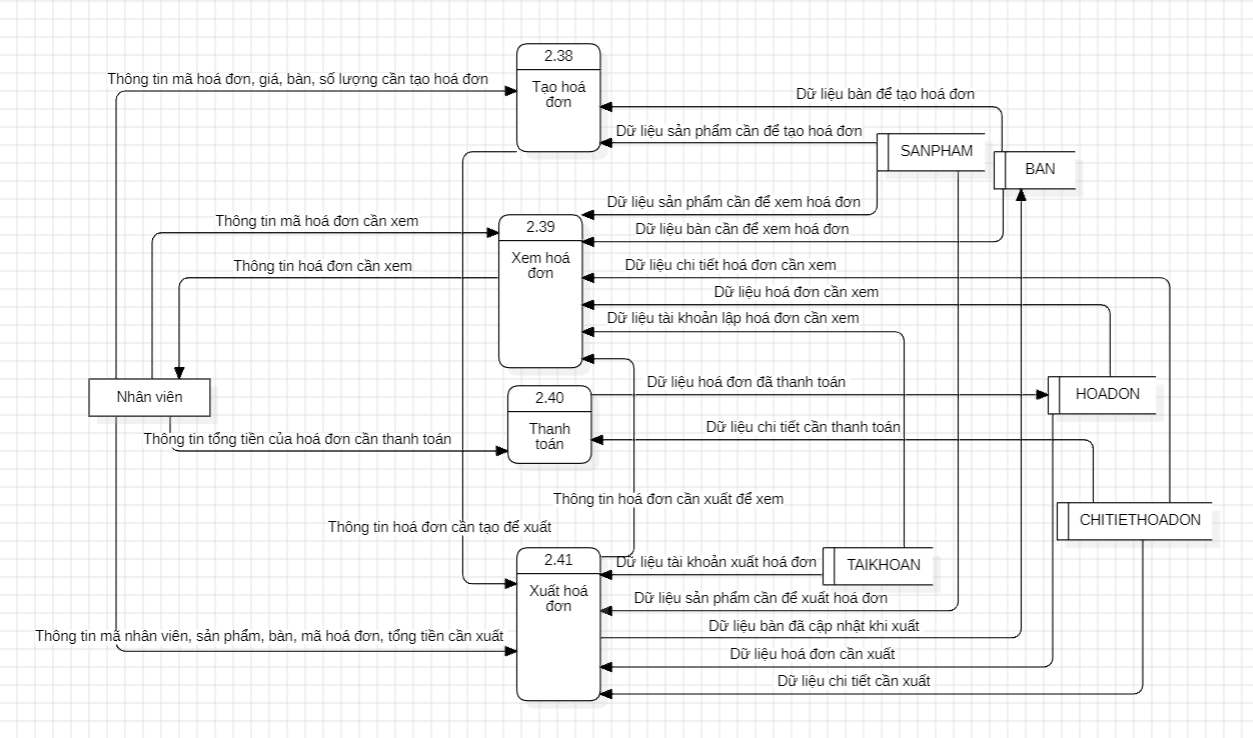
AI-generated content may be incorrect.

VI. DFD(Nhân viên-F2)

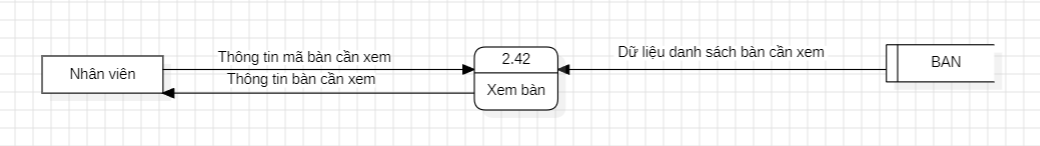
1. Đăng nhập



2. Quản lý hoá đơn(F2)



3. Quản lý bàn(F2)



4. Quản lý sản phẩm(F2)

