**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**ĐẠI HỌC SƯ PHẠM VÀ KỸ THUẬT TP.HỒ CHÍ MINH**



**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**BÁO CÁO MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU**

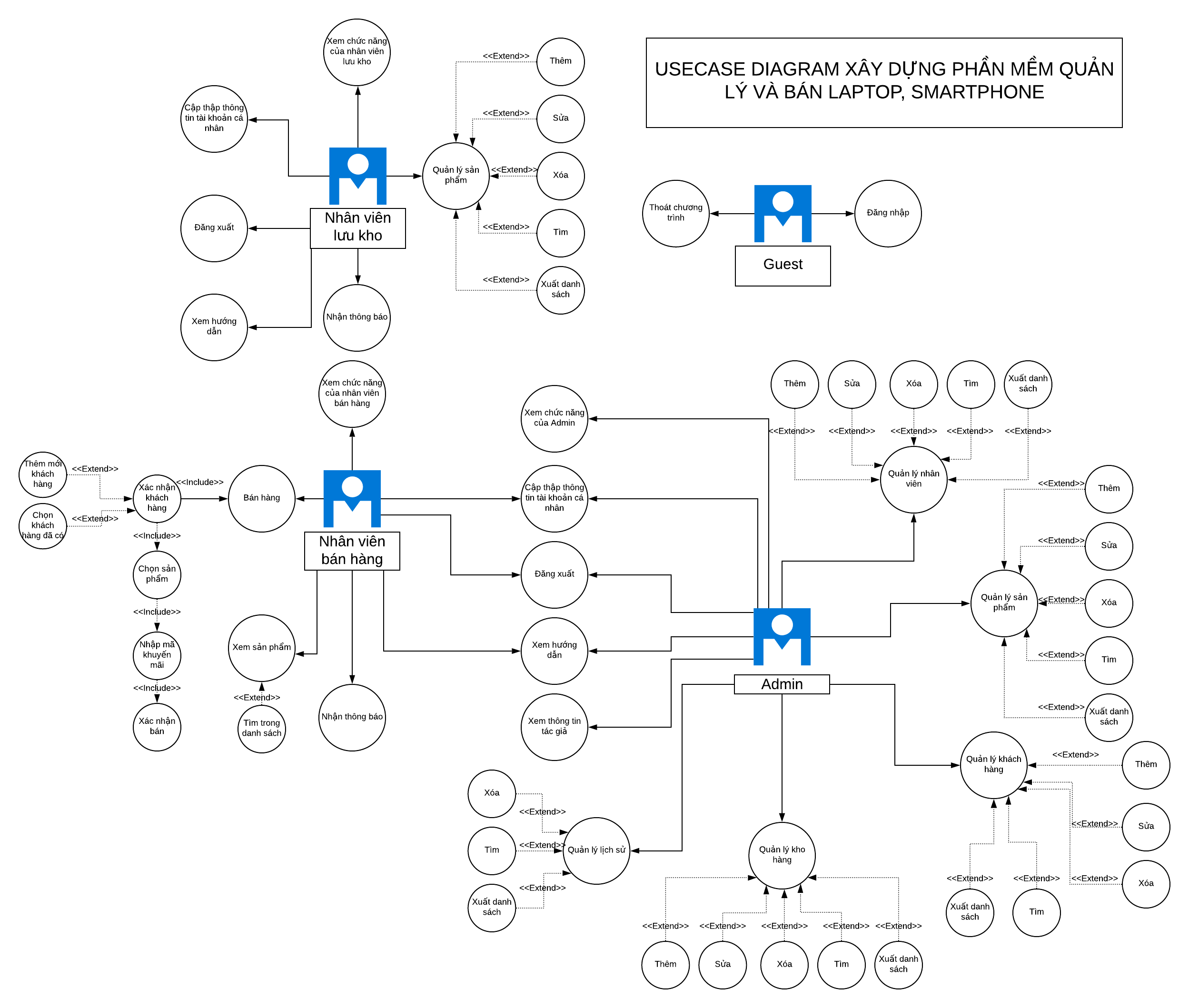
**ĐỀ TÀI XÂY DỰNG PHẦN MỀM BÁN ĐIỆN THOẠI, LAPTOP**

Nhóm sinh viên thực hiện:

Lý Thành Đạt 17110278

Huỳnh Thế Tông 17110384

HỒ CHÍ MINH – 3/2019

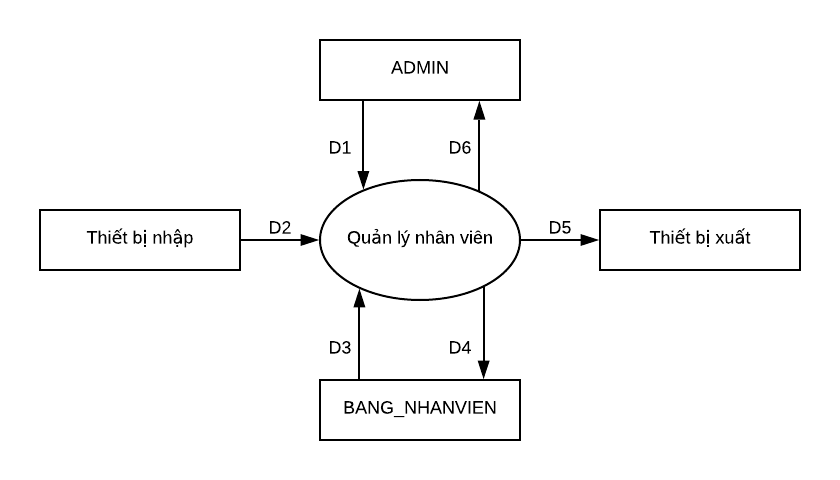


**I. Sơ đồ luồng dữ liệu và cơ sở dữ liệu các nghiệp vụ**

**1. Các nghiệp vụ của Admin**

**1.1. Quản lý nhân viên**

1.1.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.1.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Danh sách thông tin nhân viên trong CSDL

IDNhanVien

UserName

Password

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDHistory

Position

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Màn hình danh sách thông tin được lấy lên từ D3

1.1.3. Thuật toán

B1.Click vào danh mục quản lý nhân viên

B2.Hệ thống access vào function ManagementEmployees trong class Employees.

B3.Tại function ManagementEmployees hệ thống chạy function getAllofInfor.

B4.Trong function getAllofInfor .Hệ thống thực hiện truy vấn select lấy danh sách nhân viên từ table NHÂN VIÊN trong database

B4.1.Câu truy vấn: $Result= $conn->query (“SELECT `IDNhanVien`,`UserName`,`Passwod`,`Name`,`PhoneNumber`,`IDCard`,`Address`,`IDHistory`,`Position` FROM NHANVIEN”);

B4.2.Nếu $Result bằng true thì B6.Ngược lại B7.

B5.Hệ thống đổ dữ liệu lên màn hình show cho client:

+Mã:

If($Result->num\_rows>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

Col[0]=$Row[‘IDNhanVien’]

Col[1]=$Row[‘UserName’]

Col[2]=$Row[‘Password’]

Col[3]=$Row[‘Name’]

Col[4]=$Row[‘PhoneNumber’]

Col[5]=$Row[‘IDCard’]

Col[6]=$Row[‘Address’]

Col[7]=$Row[‘IDHistory’]

Col[8]=$Row[‘Position’]

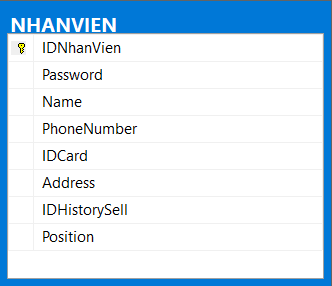
B6.Đóng kết nối database:$conn->close().Thông tin hiển thị cho client.

B7.Đóng kết nối.Thông báo thất bại.

1.1.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu

1.1.4.1. Các thuộc tính mới: IDNhanVien, Password, Name, PhoneNumber, IDCard, Address, Position.

1.1.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn

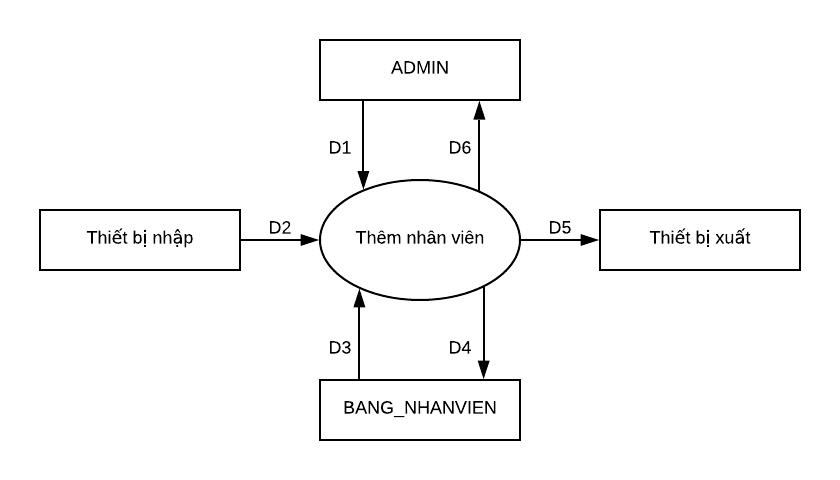


1.1.4.3. Thiết kế CSDL với tính tiến hóa



**1.2. Thêm nhân viên**

1.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.2.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về nhân viên mới từ nhân viên mới bao gồm:

IDNhanVien

UserName

Password

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDHistory

Position

- D2: Không có

- D3: Danh sách IDNhanVien trong BANG\_NHANVIEN

- D4: Thông tin về nhân viên được thêm bao gồm các thông tin được lấy từ D1

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

1.2.3. Thuật toán

B1.Admin nhập thông tin nhân viên mới.

B2.Hệ thống lấy IDNhanVien

B3.Hệ thống truy cập function insertEmployees trong([…Infor]) class Employees

B4.Hệ thống kiểm tra IDNhanVien có tồn tài trong database hay không?

B4.1.Câu truy vấn:$Result=$conn->query(SELECT `IDNhanVien`,`UserName`,`Passwod`,`Name`,`PhoneNumber`,`IDCard`,`Address`,`IDHistory`,`Position` FROM NHANVIEN WHERE IDNhanVien=`IDNhanVien`);

B4.2.$Num\_Row=$Result->num\_rows

B4.3.Nếu $Num\_row có giá tri lớn hơn 0. Hệ thống xuất thông báo ra D6:”Nhân viên đã tồn tại!”.

B4.4.Ngược lại, hệ thống tiến hành lưu dữ liệu vào bảng NHÂN VIÊN trong database.

B5.Trước khi insert hệ thống mã hóa password theo chuẩn MD5:

Password=MD5(Password);

B5.1Câu truy vấn:$sql=$conn->query INSERT INTO NHANVIEN (`IDNhanVien`,`UserName`,`Password`,`Name`,`PhoneNumber`,`IDCard`,`Address`,`IDHistory`,`Position`) VALUES ((`IDNhanVien`,`UserName`,`Password`,`Name`,`PhoneNumber`,`IDCard`,`Address`,`IDHistory`,`Position`)”);

B6.Nếu $sql có giá trị false thì B7.Ngược lại B8.

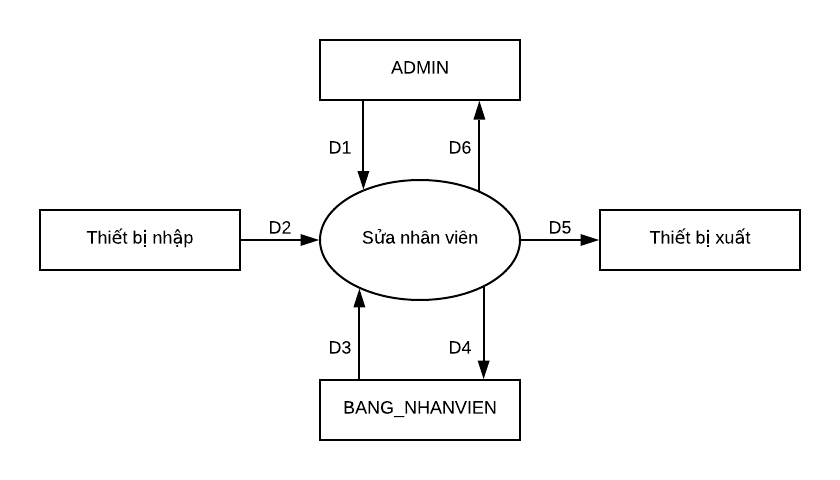
B7.Đóng kết nối. Hệ thống thông báo cho D6:”Thêm thông tin không thành công”.

B8.Đóng kết nối. Hệ thống thông báo D6:”Đã thêm nhân viên thành công!”.

1.2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.3. Sửa nhân viên**

1.3.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.3.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDNhanVien cần sửa được Admin cung cấp

- D2: Không có

- D3: Thông tin về nhân viên có IDNhanVien bao gồm:

IDNhanVien

UserName

Password

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDHistory

Position

- D4: Thông tin từ D3 sau khi được chỉnh sửa từ Admin

- D5: Không có

- D6: Thông báo sửa thành công hoặc thất bại

1.3.3. Thuật toán

B1.Hệ thống nhận IDNhanVien cần chỉnh sửa.

B2.Hệ thống truy cập vào function editEmployees(IDNhanVien) trong class Employees.

B3.Hệ thống lấy thông tin với IDNhanVien.

B3.1.Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT `IDNhanVien`,`UserName`,`Passwod`,`Name`,`PhoneNumber`,`IDCard`,`Address`,`IDHistory`,`Position` FROM NHANVIEN WHERE IDNhanVien=`IDNhanVien`”)

B3.2Hệ thống kiểm tra nhân viên có tồn tại hay không?

+Lệnh kiểm tra:

If($Result->num\_row>0)

Nhân viên này có tồn tại.Hệ thống lấy thông tin chi tiết hiển thị lên giao diện cho client chỉnh sửa:

$Row=$Result->fetch\_assoc()

Col[0]=$Row[‘IDNhanVien’]

Col[1]=$Row[‘UserName’]

Col[2]=$Row[‘Password’]

Col[3]=$Row[‘Name’]

Col[4]=$Row[‘PhoneNumber’]

Col[5]=$Row[‘IDCard’]

Col[6]=$Row[‘Address’]

Col[7]=$Row[‘IDHistory’]

Col[8]=$Row[‘Position’]

Else

Hệ thống thông báo D6:”Không tồn tại nhân viên này”.Đóng kết nối database.

B4.Sau khi client update hoàn tất.Click Save nhân viên.

B5.Hệ thống tiến hành cập nhật thông tin.

B5.1.Truy vấn:

$Result=$conn->query(“UPDATE `NHANVIEN` SET Name`=`name`,`PhoneNumber`=`phonenumber`,`IDCard`=`idcard`,`Address`=`address`,`IDHistory`=`idhistory`,`Position`=`position` WHERE IDNhanVien=`IDNhanVien` ”)

B5.2Nếu $Result bằng true thì B6.Ngược lại B7.

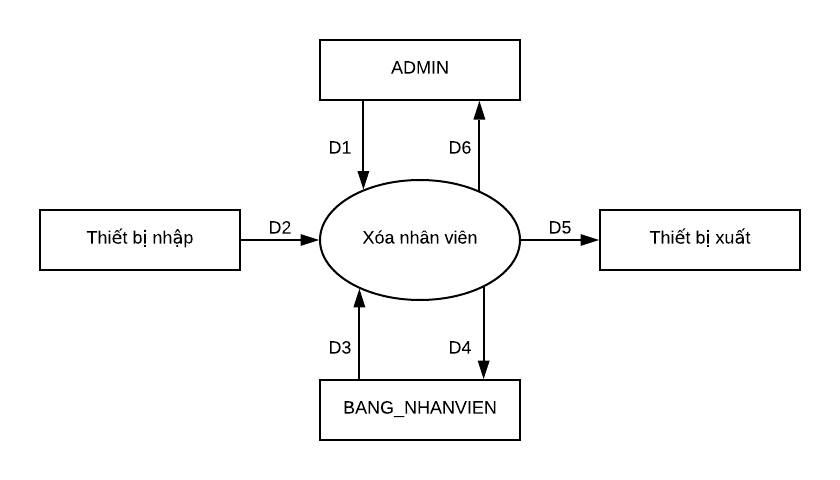
B6. Đóng kết nối.Hệ thống thông báo D6:”Cập nhật thành công!”.

B7.Đóng kết nối.Hệ thống thông báo D6:”Cập nhật thất bại!”.

1.3.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuôc tính mới

**1.4. Xóa nhân viên**

1.4.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.4.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDNhanVien được chọn để xóa từ Admin

- D2: Không có

- D3: IDNhanVien được truyền từ D1

- D4: IDNhanVien sẽ được xóa sau xử lý

- D5: Không có

- D6: Thông báo xóa thành công hoặc thất bại

1.4.3. Thuật toán

B1.Sau khi clien thưc hiện thao tác xóa nhân viên

B2.Hệ thống lấy giá trị IDNhanVien

B3.Hệ thống truy cập vào function deleteEmployees(IDNhanVien) trong class Employees.

B4.Hệ thống tiến hành thực hiện xóa nhân viên với ID=IDNhanVien

B4.1.Truy vấn:

$Result=$conn->query(“DELETE FROM NHANVIEN WHERE IDNhanVien=`IDNhanVien`”)

B4.2.Nếu $Result bằng true thì B5.Ngược lại B6.

B5. Đóng kết nối database. Hệ thống thông báo D6:”Xóa nhân viên IDNhanVien thành công!”.

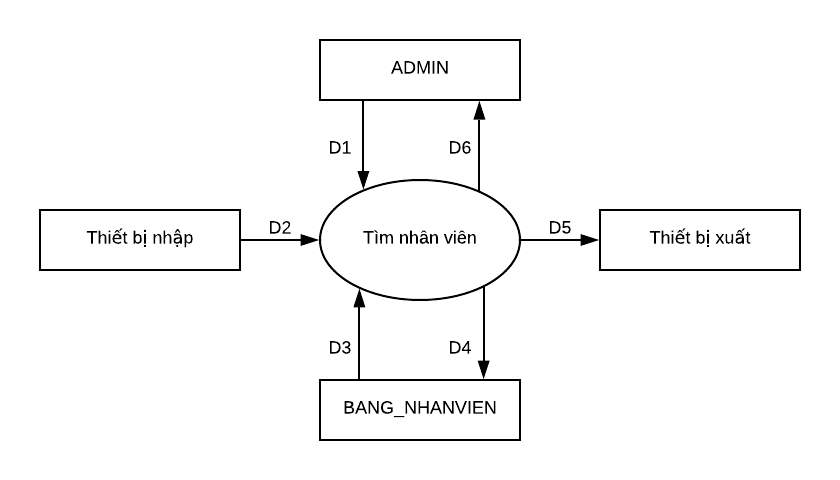
B6 Đóng kết nối database..Thông báo D6:”Xóa không thành công!”.

\*Lưu có câu hỏi xác nhận lại trước khi xóa.

1.4.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.5. Tìm nhân viên**

1.5.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.5.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin bất kì về nhân viên từ Admin dùng làm từ khóa tìm kiếm

- D2: Không có

- D3: Thông tin nhân viên tìm được từ BANG\_NHANVIEN bao gồm:

IDNhanVien

UserName

Password

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDHistory

Position

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo tìm thành công hoặc thất bại

1.5.3. Thuật toán

B1.Sau khi client nhập thông tin tìm kiếm và thực hiện thao tác tìm kiếm

B2.Hệ thống lấy giá trị trong combobox tùy chọn tìm kiếm để thực hiện tìm kiếm theo yêu cầu.

+optionSearch=option;

B3.Tiếp theo, hệ thống lấy giá trị client trong ô tìm kiếm.

B4.Hệ thống tiền hành tìm kiếm nhân viên mà client cần tìm theo option và giá trị mà client nhập

B5.Hệ thống truy cập vào function searchEmployees(option,value) trong class Employees.

B5.1.Thực hiện truy vấn tìm kiếm:

Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT `IDNhanVien`,`UserName`,`Passwod`,`Name`,`PhoneNumber`,`IDCard`,`Address`,`IDHistory`,`Position` FROM NHANVIEN WHERE option=value ”);

B5.2.Nếu $Result->numrow<0

Hệ thống thông báo D6 :”Tìm kiếm thất bại.Bạn vui long cọn tùy chọn và giá trị cho phù hợp!”.Đóng kết nối.

Ngược lại, hệ thông sẽ thông báo D6 :”Tìm thành công” và hiển thị kết quả cho client.Đóng kết nối.

B6.Lấy giá trị để hiển thị:

$Row=$Result->fetch\_assoc()

Col[0]=$Row[‘IDNhanVien’]

Col[1]=$Row[‘UserName’]

Col[2]=$Row[‘Password’]

Col[3]=$Row[‘Name’]

Col[4]=$Row[‘PhoneNumber’]

Col[5]=$Row[‘IDCard’]

Col[6]=$Row[‘Address’]

Col[7]=$Row[‘IDHistory’]

Col[8]=$Row[‘Position’]

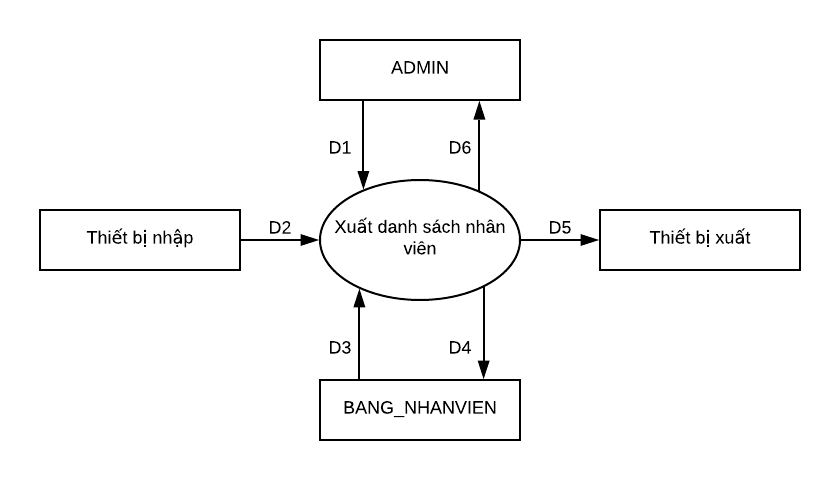
Else

Hệ thống thông báo D6:”Không tồn tại nhân viên này”.Đóng kết nối database.

1.5.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.6. Xuất danh sách nhân viên**

1.6.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.6.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Danh sách các nhân viên hiện tại được hiển thị trên màn hình bao gồm các thông tin:

IDNhanVien

UserName

Password

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDHistory

Position

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo xuất thành công hoặc thất bại

1.6.3. Thuật toán

B1.Hệ thống lấy toàn bộ danh sách nhân viên trong bảng NHANVIEN ở database.

B2.Hệ thống access vào function ManagementEmployees trong class Employees.

B3.Tại function ManagementEmployees hệ thống chạy function getAllofInfor.

B4.Trong function getAllofInfor .Hệ thống thực hiện truy vấn select lấy danh sách nhân viên từ table NHÂN VIÊN trong database

B5.1.Câu truy vấn: $Result= $conn->query (“SELECT `IDNhanVien`,`UserName`,`Passwod`,`Name`,`PhoneNumber`,`IDCard`,`Address`,`IDHistory`,`Position` FROM NHANVIEN”);

B5.2.Nếu $Result bằng false thì B7.Ngược lại B8.

B6.Hệ thống đổ dữ liệu lên màn hình show cho client:

+Mã:

If($Result->num\_rows>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

Col[0]=$Row[‘IDNhanVien’]

Col[1]=$Row[‘UserName’]

Col[2]=$Row[‘Password’]

Col[3]=$Row[‘Name’]

Col[4]=$Row[‘PhoneNumber’]

Col[5]=$Row[‘IDCard’]

Col[6]=$Row[‘Address’]

Col[7]=$Row[‘IDHistory’]

Col[8]=$Row[‘Position’]

B7.Đóng kết nối database:$conn->close().Thông báo thất bại.

B8.Đóng kết nối database.Thông báo thành công.

B9.Hệ thống tiến hành export sang file Word.

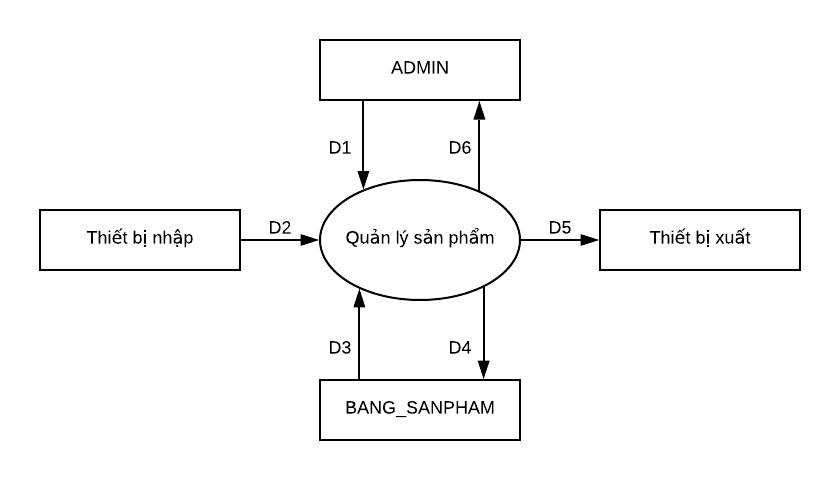
B9.1.Nếu xuất thành công thì thông báo D6:”Đã xuất danh sách thành công”.

B9.2.Ngược lại, thông báo không thành công.

1.6.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.7. Quản lý sản phẩm**

1.7.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.7.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Danh sách thông tin sản phẩm trong CSDL bao gồm:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Màn hình danh sách thông tin được lấy lên từ D3

1.7.3. Thuật toán

-B1. Hệ thống nhận request của client click vào danh mục quản lý sản phẩm.

-B2. Hệ thống điều hướng sang danh mục QUAN LY SAN PHAM.

-B3. Hệ thống tiến hành get dữ liệu ở bảng SANPHAM trong database show lên cho client.

-B3.1 Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT IDSanPham, IDCategory, Name, Price, IDBlock, IDDetail FROM SANPHAM”).

-B3.2. Nếu $Result==true thì hệ thống tiến hành show dữ liệu lên cho client B4.Ngược lại, B6.

-B4.Hệ thống show dữ liệu cho client:

-B4.1. If($Result->num\_row>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[IDSanPham]=$Row[IDSanPham],

$Col[IDCategory]=$Row[IDCategory],

$Col[Name]=$Row[Name],

$Col[Price]=$Row[Price],

$Col[IDBlock]=$Row[IDBlock],

$Col[IDDetail]=$Row[IDDetail].

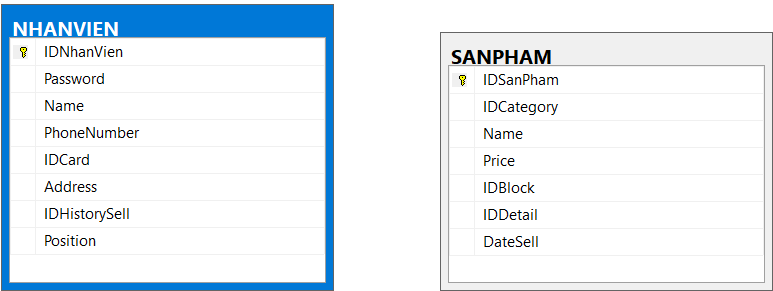
-B5. Đóng kết nối.

-B6. Đóng kết nối.Thông báo lỗi.

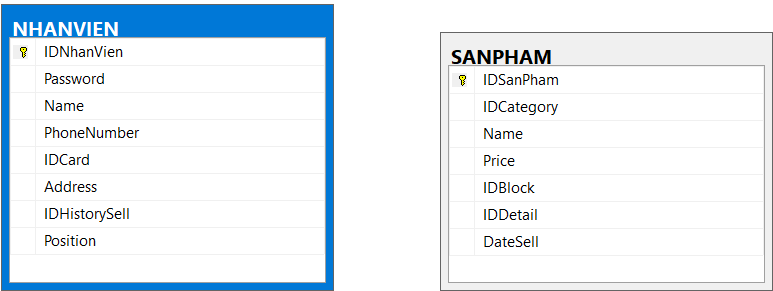
1.7.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu

1.7.4.1. Các thuộc tính mới: IDSanPham, IDCategory, Name, Price, IDBlock, IDDetail

1.7.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn:

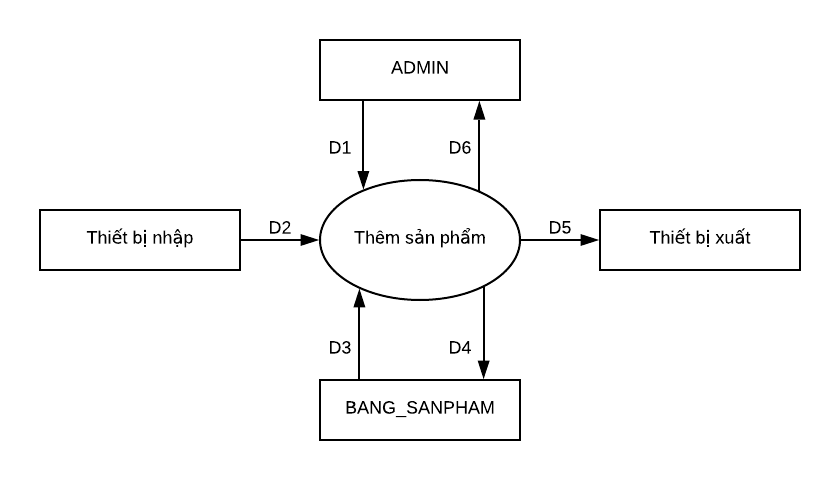


1.7.4.3. Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:



**1.8. Thêm sản phẩm**

1.8.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.8.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về sản phẩm từ sản phẩm mới bao gồm:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D2: Không có

- D3: Danh sách IDSanPham trong BANG\_SANPHAM

- D4: Thông tin về sản phẩm được thêm bao gồm các thông tin được lấy từ D1

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

1.8.3. Thuật toán

B1. Hệ thống lấy thông tin sản phẩm từ clien.

B2. Mở kết nối với database

B3. Kiểm tra sản phẩm có tồn tại hay không.

B3.1. Truy vấn kiểm tra:$Result=$conn->query(“SELEC\*FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=`IDSanPham`”);

B3.2. Nếu $Result->num\_row>0 thì chuyển sang B4.Ngược lại, B5.

B4. Cập nhật sản phẩm : $ResultUpdate=$conn->query(“UPDATE SET SoLuong=($Result->fetch\_assoc())[`SoLuong`]+SoLuong WHERE IDSanPham=IDSanPham”)

B4.1. $ResultUpdate bằng false thì chuyển B7.Ngược lại, B6.

B5. Thêm sản phẩm:$ResultInsert=$conn->query(“INSERT INTO SANPHAM (IDSanPham IDCategory, Name Price, IDBlock, IDDetail) VALUES (IDSanPham, IDCategory, Name, Price, IDBlock ,IDDetai)”)

B5.1. $ResultInsert bằng false thì chuyển B7.Ngược lại B6.

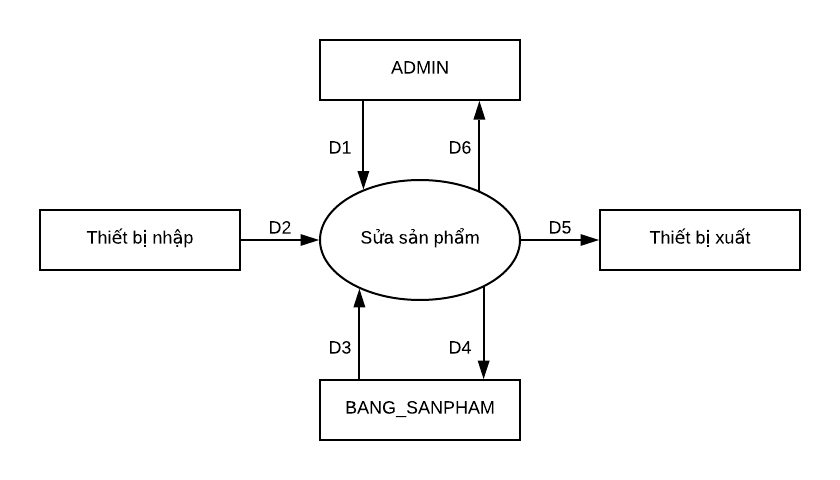
B6. Đóng kết nối.Thông báo thêm thành công.

B7. Đóng kết nối.Thông báo thêm thất bại.

1.8.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.9. Sửa sản phẩm**

1.9.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.9.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDSanPham cần sửa được Admin cung cấp

- D2: Không có

- D3: Thông tin về nhân viên có IDSanPham bao gồm:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D4: Thông tin từ D3 sau khi được chỉnh sửa từ Admin

- D5: Không có

- D6: Thông báo sửa thành công hoặc thất bại

1.9.3. Thuật toán

B1.Nhận yêu cầu sửa thông tin sản phẩm

B2.Hệ thống lấy thông tin mã sản phẩm.

B3.Hệ thống mở kết nối database.

B4.Hệ thống lấy dữ liệu cần chỉnh sửa

B4.1.Lấy thông tin từ bảng SANPHAM trong database.

B4.2.Thực hiện lấy dữ liệu:$ResultSelect=$conn->query(“SELECT\*FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=IDSanPham”);

B4.3.Nếu $ResultSelect bằng true thì chuyển B5.Ngược lại B6.

B5.Hiển thị dữ liệu lên cho client chỉnh sửa.

B5.1.While($Row=$ResultSelect->fetch\_assoc()).Đóng kết nối

B6.Đóng kết nối.Lỗi.

B7.Sau khi client chỉnh sưa xong thực hiện save.

B8.Hệ thống tiến hành cập nhật lại thông tin.$ResultInsert=$conn->query(“INSERT INTO SANPHAM WHERE IDSanPham=IDSanPham”).

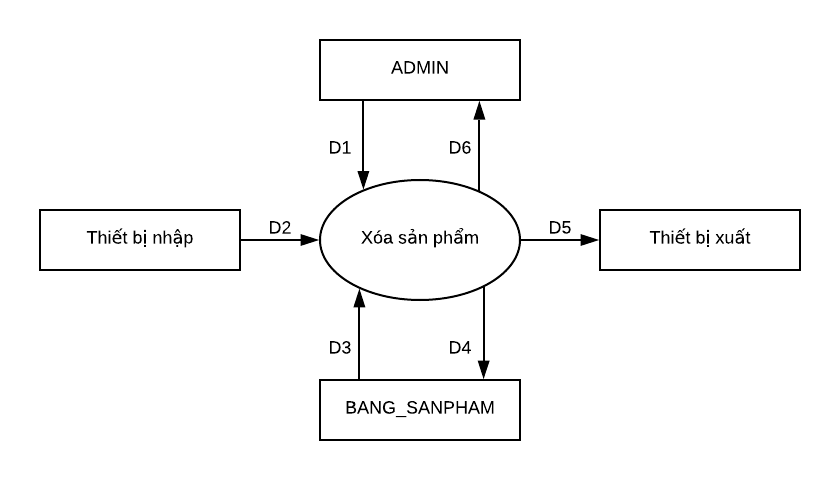
B8.1.Nếu $ResultInsert bằng true thì B9.Ngược lại B6.

B9.Đóng kết nối.Thông báo cập nhật thành công.

1.9.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.10. Xóa sản phẩm**

1.10.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.10.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDSanPham được chọn để xóa từ Admin

- D2: Không có

- D3: IDSanPham được truyền từ D1

- D4: IDSanPham sẽ được xóa sau xử lý

- D5: Không có

- D6: Thông báo xóa thành công hoặc thất bại

1.10.3. Thuật toán

B1.Nhận yêu cầu xóa sản phẩm.Lấy IDSanPham.

B2.Thực hiện xóa sản phẩm trong bảng SANPHAM trong database.

B3.Truy vấn:$ResultDelete=$conn->query(“DELETE FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=IDSanPham”)

B4.Nếu $ResultDelete bằng true thì B5.Ngược lại B6.

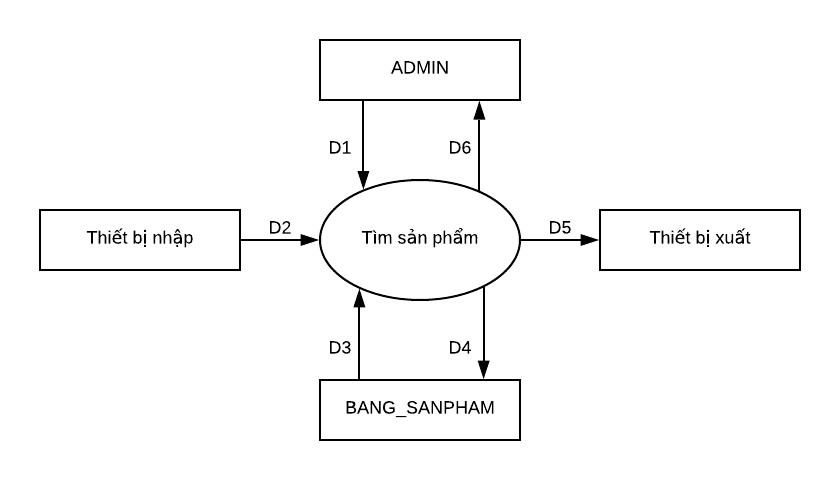
B5.Đóng kết nối.Thông báo xóa thành công.

B6.Đóng kết nối.Thông bào xóa thất bại.

1.10.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.11. Tìm sản phẩm**

1.11.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.11.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin bất kì về nhân viên từ Admin dùng làm từ khóa tìm kiếm

- D2: Không có

- D3: Thông tin nhân viên tìm được từ BANG\_SANPHAM bao gồm:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo tìm thành công hoặc thất bại

1.11.3. Thuật toán

-Hệ thống nhận yêu cầu tìm kiếm từ client(Điều kiện tìm kiếm gồm:Combobox tùy chọn cách thức tìm kiếm gồm:Tìm theo chi tiết của sản phầm(Màn hình, camera trước, camera sau,OS, RAM, ROM,dung lương pin, chip, giá) TenSanPham, Price)

-B1.Hệ thống tiếp nhận yêu cầu từ client.Tiến hành lấy tùy chọn Option.

-B2.Tìm kiếm:

-B2.1:Hệ thống bắt đầu truy vấn tìm trong bảng sản phẩm cơ sở dữ liệu.

-B2.2.Truy vấn :$Result=$conn->query(“SELECT\*FROM

(SELECT\*FROM SANPHAM, DETAIL WHERE SANPHAM.IDDetail=DETAIL.IDDetail AND Option=’Option’)

-B2.3.Nếu $Result ==true thì hệ thống tiến hành show thông tin cho khách hàng B3.Ngược lại B4.

-B3.WHILE($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[IDSanPham]=$Row[IDSanPham],

$Col[IDCategory]=$Row[IDCategory],

$Col[Name]=$Row[Name],

$Col[Price]=$Row[Price],

$Col[IDBlock]=$Row[IDBlock],

$Col[IDDetail]=$Row[IDDetail].

$Col[ManHinh]=$Row[ManHinh]

$Col[CameraTruoc]=$Row[CameraTruoc]

$Col[CameraSau]=$Row[CameraSau]

$Col[OS]=$Row[OS]

$Col[RAM]=$Row[RAM]

$Col[ROM]=$Row[ROM]

$Col[DungLuongPin]=$Row[DungLuongPin]

$Col[Chip]=$Row[Chip]

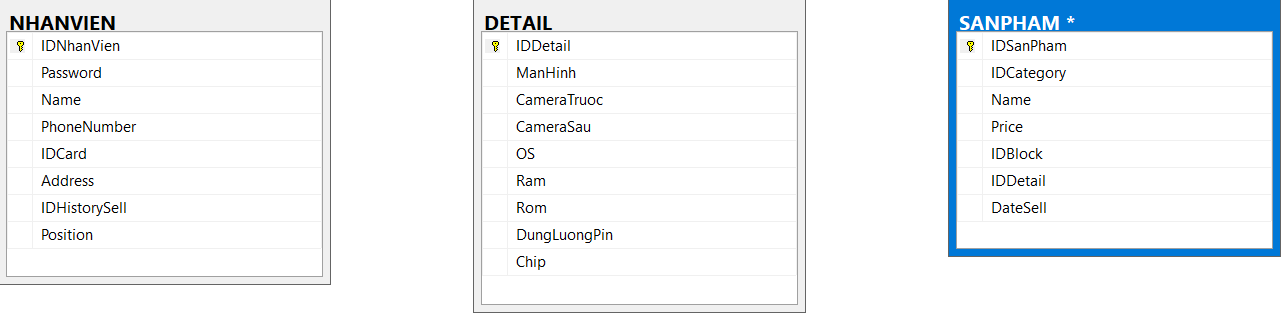
Đóng kết nối.Thông báo thành công.

B4.Đóng kết nối.Thông báo sản phẩm không tồn tại.

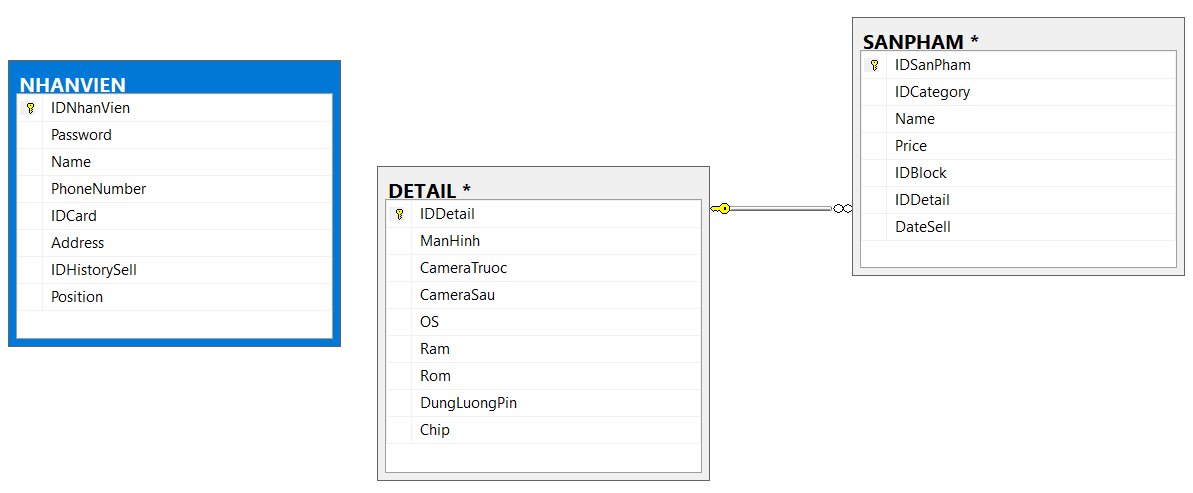
1.11.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu:

1.11.4.1. Các thuộc tính mới: IDDetail, ManHinh, CameraTruoc, CameraSau, OS, Ram, Rom, DungLuongPin, Chip

1.11.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn

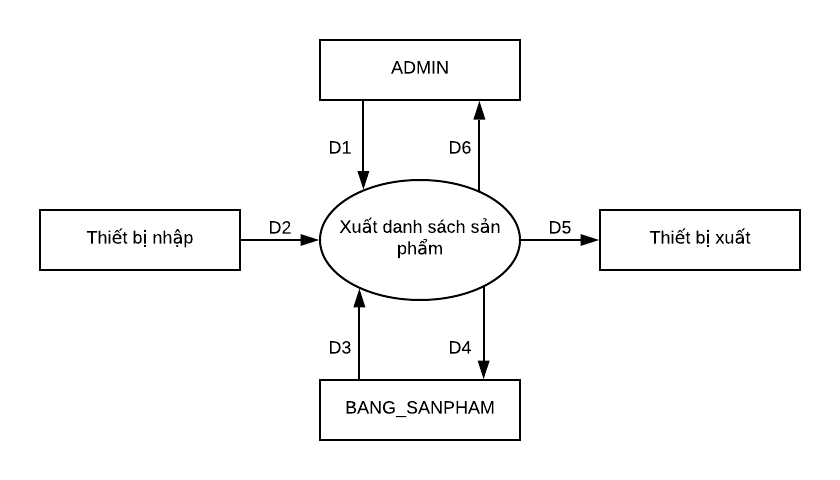


1.11.4.3. Thiết kế CSDL với tính tiến hóa



**1.12. Xuất danh sách sản phẩm**

1.12.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.12.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Danh sách các sản phẩm hiện tại được hiển thị trên màn hình bao gồm các thông tin:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo xuất thành công hoặc thất bại

1.12.3. Thuật toán:

B1.Hệ thống lấy toàn bộ danh sách nhân viên trong bảng SANPHAM ở database.

B2.Hệ thống access vào function ManagementProduct trong class Product.

B3.Tại function ManagementProduct hệ thống chạy function getAllofPro.

B4.Trong function getAllofPro.Hệ thống thực hiện truy vấn select lấy danh sách sản phẩm từ table SANPHAM trong database

B5.1.Câu truy vấn: $Result= $conn->query (“SELECT ` IDSanPham

`,` IDCategory `,` Name `,` Price `,` IDBlock `,` IDDetail FROM SANPHAM”);

B5.2.Nếu $Result bằng false thì B7.Ngược lại B8.

B6.Hệ thống đổ dữ liệu lên màn hình show cho client:

+Mã:

If($Result->num\_rows>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

Col[0]=$Row[‘IDSanPham]

Col[1]=$Row[‘IDCategory]

Col[2]=$Row[‘Name]

Col[3]=$Row[‘Price]

Col[4]=$Row[‘IDBlock]

Col[5]=$Row[‘IDDetail ]

B7.Đóng kết nối database:$conn->close().Thông báo thất bại.

B8.Đóng kết nối database.Thông báo thành công.

B9.Hệ thống tiến hành export sang file Word.

B9.1.Nếu xuất thành công thì thông báo D6:”Đã xuất danh sách thành công”.

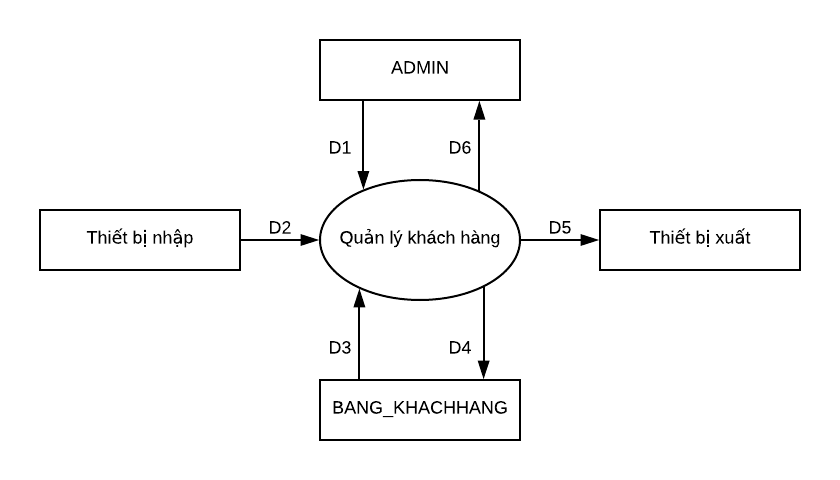
B9.2.Ngược lại, thông báo không thành công.

/\*Lưu ý để xuất đầy dủ thông tin chính xác cần phải truy cập khác khóa ngoại liên kết để lấy thông tin đầy đủ tường minh\*/

1.12.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.13. Quản lý khách hàng**

1.13.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.13.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Danh sách thông tin khách hàng trong CSDL bao gồm:

IDKhachHang

Name

PhoneNumber

Address

IDPromotion

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Màn hình danh sách thông tin được lấy lên từ D3

1.13.3. Thuật toán

-B1.Hệ thống nhận request của client click vào danh mục quản lý khách hàng.

-B2.Hệ thống điều hướng sang danh mục QUAN LY KHACH HANG.

-B3.Hệ thống tiến hành get dữ liệu ở bảng KHACHHANG trong database show lên cho client.

-B3.1Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT IDKhachHang, Name, PhoneNumber, IDCard, Address, IDPromotion FROM KHACHHANG”).

-B3.2.Nếu $Result==true thì hệ thống tiến hành show dữ liệu lên cho client B4.Ngược lại, B6.

-B4.Hệ thống show dữ liệu cho client:

-B4.1.

If($Result->num\_row>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[IDKhachHang]=$Row[IDKhachHang],

$Col[Name]=$Row[Name],

$Col[PhoneNumber]=$Row[PhoneNumber],

$Col[IDCard]=$Row[IDCard],

$Col[Address]=$Row[Address],

$Col[IDPromotion]=$Row[IDPromotion].

Hiển thị kết quả cho client.

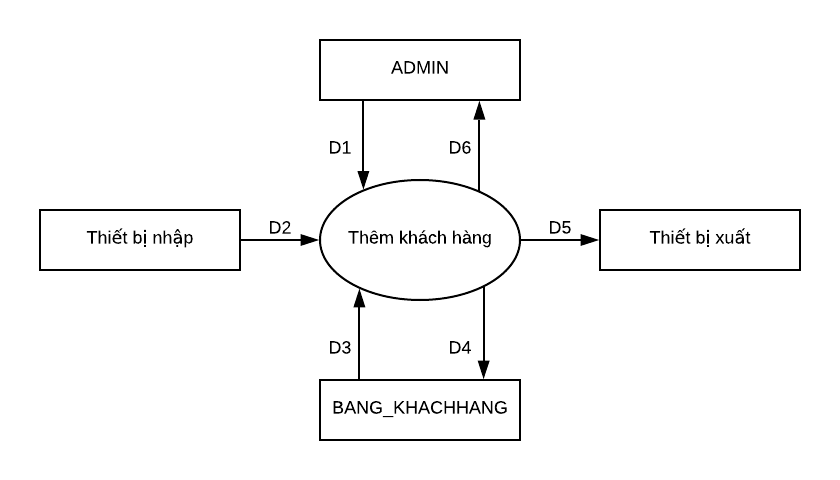
-B5.Đóng kết nối.

-B6.Đóng kết nối.Thông báo lỗi.

1.13.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu

**1.14. Thêm khách hàng**

1.14.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.14.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về khách hàng mới bao gồm:

IDKhachHang

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDPromotion

- D2: Không có

- D3: Danh sách IDKhachHang trong BANG\_KHACHHANG

- D4: Thông tin về khách hàng được thêm bao gồm các thông tin được lấy từ D1

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

1.14.3. Thuật toán

-B1.Hệ thống nhận request thêm khách hàng.

-B2.Hệ thống lấy tất cả các thông tin nhận được.

-B3.Hệ thống tiền hành kiểm tra IDKhachHang hoặc số điện thoại có tồn tại hay không.

-B4.Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT Name FROM KHACHHANG WHERE IDKhachHang=IDKhachHang OR PhoneNumber=PhoneNumber”);

-B4.1.Nếu $Result=true và $Result->num\_row>0 thì B7.Ngược lại B5.

-B5.Hệ thống tiến hành thêm khách hàng vào bảng KHACHHANG trong database.

-B6.Truy vấn thêm:$Result=$conn->query(“INSERT INTO KHACHHANG (IDKhachHang

, Name,PhoneNumber,IDCard,Address,IDPromotion) VALUES ((IDKhachHang

, Name,PhoneNumber,IDCard,Address,IDPromotion))”);

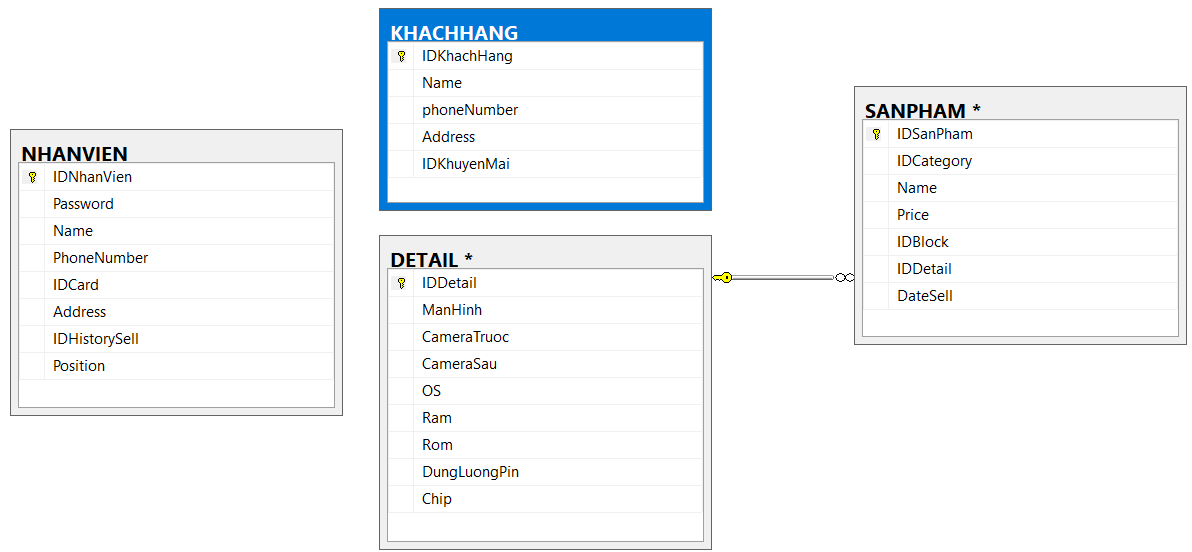
-B5.1.Nếu $Result==true thì B6.Ngược lại B7.

-B6.Đóng kết nối .Thông báo thêm thành công.

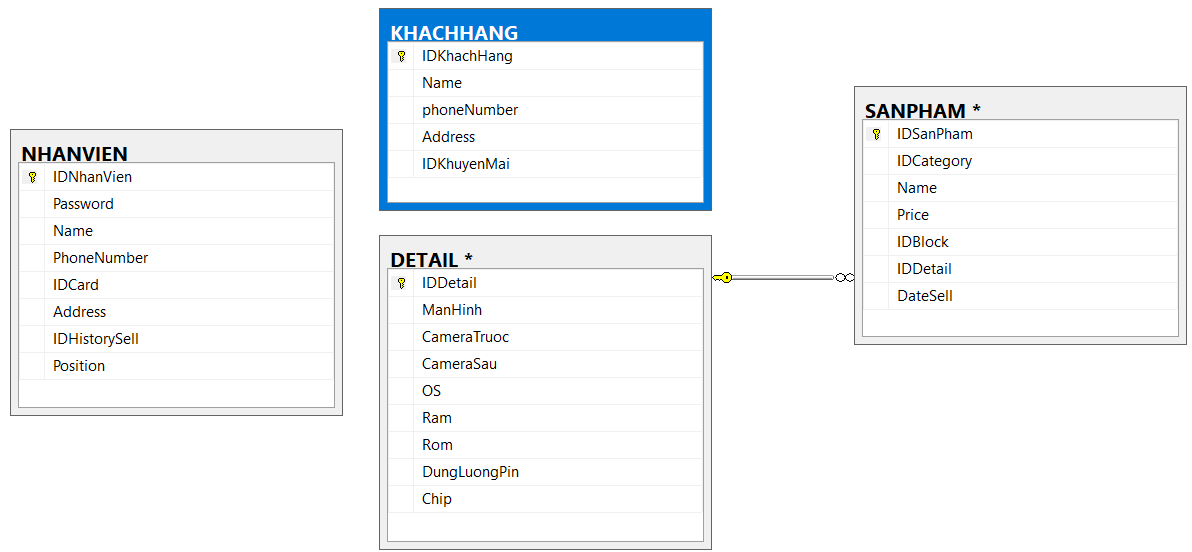
-B7.Đóng kết nối.Thông báo khách hàng có IDKHACHHANG OR PHONE đã tồn tại hoặc bị lỗi.Vui long nhập lại.

1.14.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu

1.14.4.1. Các thuộc tính mới: IDKhachHang, Name, PhoneNumber, Address, IDPromotion

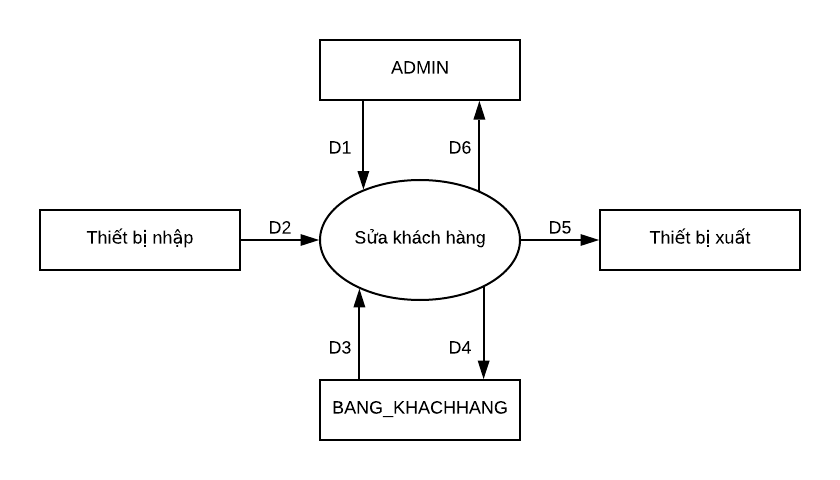
1.14.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn: 

1.14.4.3. Thiết kế CSDL với tính tiến hóa:



**1.15. Sửa khách hàng**

1.15.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.15.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDKhachHang cần sửa được Admin cung cấp

- D2: Không có

- D3: Thông tin về nhân viên có IDKhachHang bao gồm:

IDKhachHang

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDPromotion

- D4: Thông tin từ D3 sau khi được chỉnh sửa từ Admin

- D5: Không có

- D6: Thông báo sửa thành công hoặc thất bại

1.15.3. Thuật toán

-B1.Hệ thống nhận request sửa thông tin khách hàng

-B2.Hệ thống nhận lấy giá trị IDKHACHHANG sau đó tiến hành kiểm tra ID này có tồn tại không.

-B3.Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT\*FROM KHACHHANH WHERE IDKHACHHANG=IDKHACHHANG”);

-B3.1.Nếu $Result bằng false thì B7.Ngược lại thì B3.2.

-B3.2.Hệ thống tiến hành hiên thị thông tin chi tiết lên màn hình cho client chỉnh sửa.

WHILE($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[Infor]=$Row[Infor],Infor gồm IDKhachHang, Name, PhoneNumber, IDCard,Address, IDPromotion.(Chỉ được sửa Name ,PhoneNumber, IDCard ,Address);

-B4.Hệ thống nhận request lưu lại dữ liệu sau khi chỉnh sửa.

-B5.Truy vấn cập nhật:$Result=$conn->query(“UPDATE KHACHHANG SET Name= Name ,PhoneNumber= PhoneNumber, IDCard= IDCard ,Address= Address WHERE IDKHACHHANG=IDKHACHANG”)

-B5.1.Nếu Result=true thì B6.Ngược lại B7.

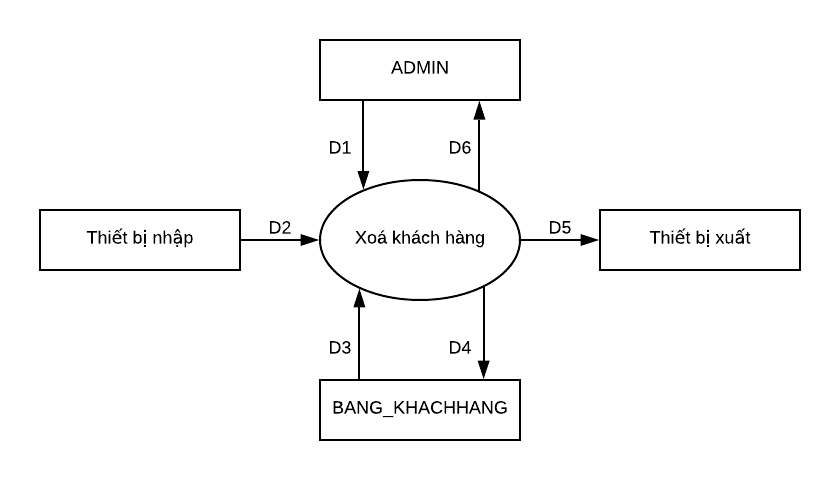
-B6.Đóng kết nối.Thông báo cập nhật thành công.

-B7.Đóng kết nối thông báo cập nhật thất bại.

1.15.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.16. Xóa khách hàng**

1.16.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.16.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDKhachHangđược chọn để xóa từ Admin

- D2: Không có

- D3: IDKhachHang được truyền từ D1

- D4: IDKhachHang sẽ được xóa sau xử lý

- D5: Không có

- D6: Thông báo xóa thành công hoặc thất bại

1.16.3. Thuật toán

B1.Sau khi clien thưc hiện thao tác xóa nhân viên

B2.Hệ thống lấy giá trị IDKHACHHANG

B3.Hệ thống truy cập vào function deleteKhachHang(IDKHACHHANG) trong class KhachHang.

B4.Hệ thống tiến hành thực hiện xóa nhân viên với ID=IDKHACHHANG

B4.1.Truy vấn:

$Result=$conn->query(“DELETE FROM KHACHHANG WHERE IDKHACHHANG=`IDKHACHHANG`”)

B4.2.Nếu $Result bằng true thì B5.Ngược lại B6.

B5. Đóng kết nối database. Hệ thống thông báo D6:”Xóa nhân viên IDKHACHHANG thành công!”.

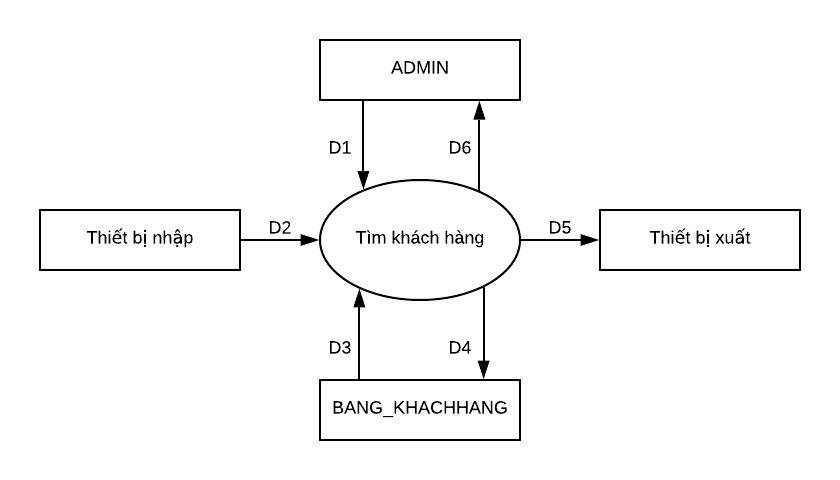
B6 Đóng kết nối database..Thông báo D6:”Xóa không thành công!”.

\*Lưu ý có câu hỏi :Bạn có chắc chắn muốn xóa không ?

1.16.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.17. Tìm khách hàng**

1.17.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.17.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin bất kì về khách hàng từ Admin dùng làm từ khóa tìm kiếm

- D2: Không có

- D3: Thông tin nhân viên tìm được từ BANG\_KHACHHANG bao gồm:

IDKhachHang

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDPromotion

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo tìm thành công hoặc thất bại

1.17.3. Thuật toán

B1.Sau khi client nhập thông tin tìm kiếm và thực hiện thao tác tìm kiếm

B2.Hệ thống lấy giá trị trong combobox tùy chọn tìm kiếm để thực hiện tìm kiếm theo yêu cầu.

+optionSearch=option;(Option gồm IDKHACHHANG,PHONE)

B3.Tiếp theo, hệ thống lấy giá trị client trong ô tìm kiếm.

B4.Hệ thống tiền hành tìm kiếm KHACH HANG mà client cần tìm theo option và giá trị mà client nhập

B5.Hệ thống truy cập vào function searchKHACHHANG(option,value) trong class Employees.

B5.1.Thực hiện truy vấn tìm kiếm:

Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT \* FROM KHACHHANG WHERE option=value ”);

B5.2.Nếu $Result->numrow<0

Hệ thống thông báo D6 :”Tìm kiếm thất bại.Bạn vui long cọn tùy chọn và giá trị cho phù hợp!”.Đóng kết nối.

Ngược lại, hệ thông sẽ thông báo D6 :”Tìm thành công” và hiển thị kết quả cho client.Đóng kết nối.

B6.Lấy giá trị để hiển thị:

$Row=$Result->fetch\_assoc()

$Col[Infor]=$Row[Infor].(Infor gồm IDKhachHang Name PhoneNumber IDCard Address IDPromotion

)

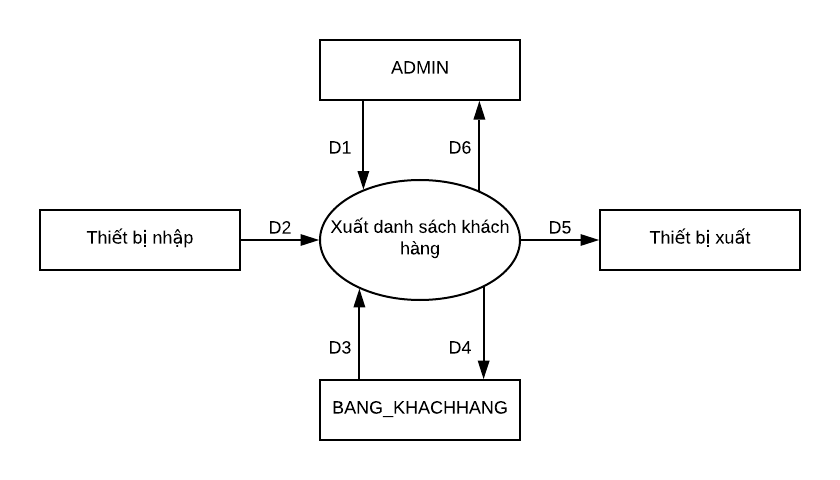
Else

Hệ thống thông báo D6:”Không tồn tại khách hàng này”.Đóng kết nối database.

1.17.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.18. Xuất danh sách khách hàng.**

1.18.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.18.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Danh sách các khách hàng hiện tại được hiển thị trên màn hình bao gồm các thông tin:

IDKhachHang

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDPromotion

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo xuất thành công hoặc thất bại

1.18.3. Thuật toán

B1.Hệ thống lấy toàn bộ danh sách khách hàng trong bảng KHACHHANG ở database.

B2.Hệ thống access vào function ManagementKHACHHANG trong class KHACHHANG.

B3.Tại function ManagementKHACHHANG hệ thống chạy function getAllofKHACHHANG.

B4.Trong function getAllofKHACHHANG .Hệ thống thực hiện truy vấn select lấy danh sách KHACHHANG từ table KHACHHANG trong database

B5.1.Câu truy vấn: $Result= $conn->query (“SELECT FROM KHACHHANG”);

B5.2.Nếu $Result bằng false thì B7.Ngược lại B8.

B6.Hệ thống đổ dữ liệu lên màn hình show cho client:

+Mã:

If($Result->num\_rows>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[Infor]=$Row[Infor] (Infor gồm IDKhachHang Name PhoneNumber IDCard Address IDPromotion)

B7.Đóng kết nối database:$conn->close().Thông báo thất bại.

B8.Đóng kết nối database.Thông báo thành công.

B9.Hệ thống tiến hành export sang file Word.

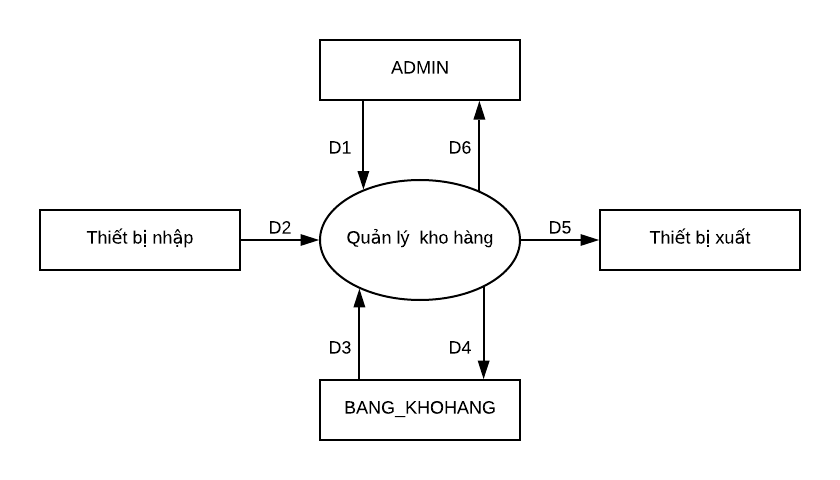
B9.1.Nếu xuất thành công thì thông báo D6:”Đã xuất danh sách thành công”.

B9.2.Ngược lại, thông báo không thành công.

1.18.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.19. Quản lý kho hàng**

1.19.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.19.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Danh sách thông tin kho hàng trong CSDL bao gồm:

IDKhoHang

Name

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Màn hình danh sách thông tin được lấy lên từ D3

1.19.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhân yêu cầu vào danh muc quản lý kho hàng.

-B2. Hệ thống tiến hành truy vấn lấy toàn bộ dữ liệu của kho hàng.

-B2.1. Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT\*FROM KHOHANG”);

-B2.2. Nếu $Result=false thì B4.Ngược lại B3.

-B3 Hệ thống tiến hành đổ dữ liệu lên màn hình.

-B3.1. While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[IDKhoHang]=$Row[IDKhoHang];

$Col[Name]=$Row[Name];

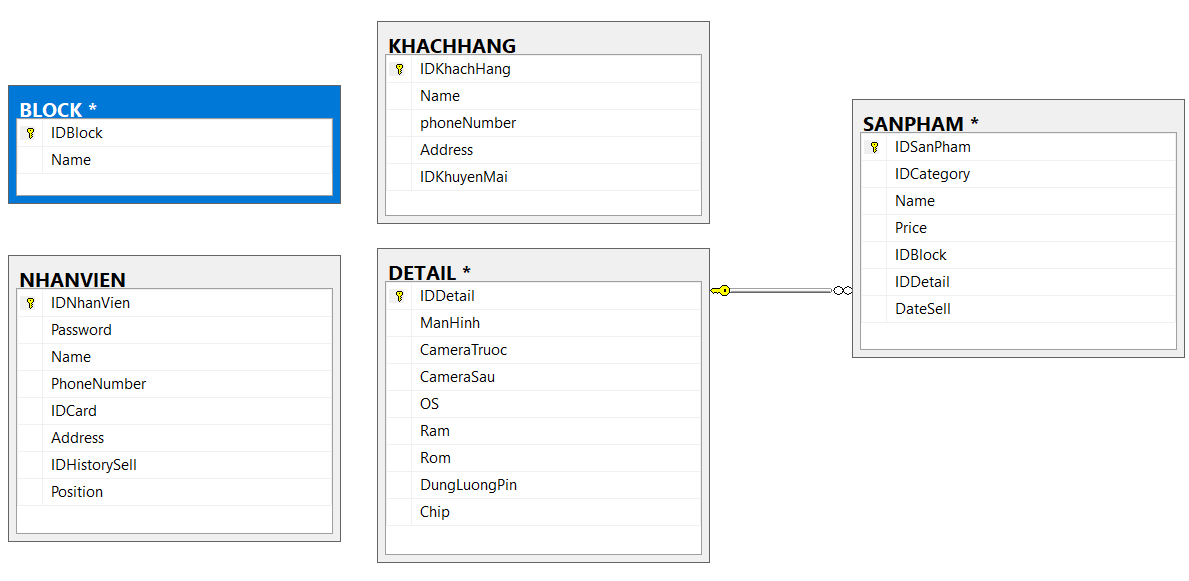
-B3.2. Đóng kết nối Hiển thị dữ liệu.

-B4. Đóng kết nối thông báo lỗi.

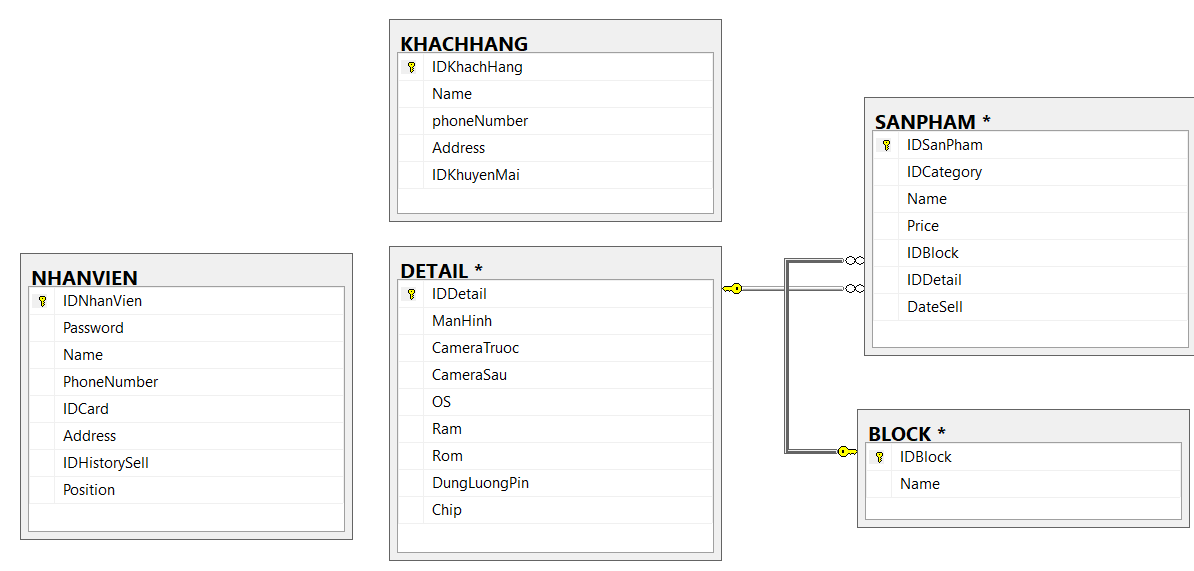
1.19.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu

1.19.4.1. Các thuộc tính mới: IDBlock, Name

1.19.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn:

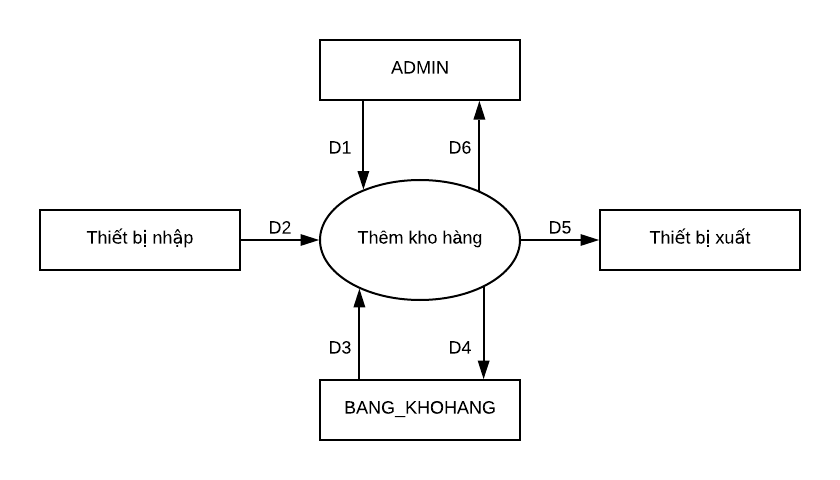


1.19.4.3. Thiết kế CSDL với tính tiến hóa:



**1.20. Thêm kho hàng**

1.20.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.20.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về kho hàng mới bao gồm:

IDKhoHang

Name

- D2: Không có

- D3: Danh sách IDKhoHang trong BANG\_KHOHANG

- D4: Thông tin về kho hàng được thêm bao gồm các thông tin được lấy từ D1

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

1.20.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhận thông tin thêm kho hàng (IDKhoHang,Name);

-B2. Hệ thống tiến hành kiểm tra kho hàng có tồn tại trong bảng Kho hàng ở database hay không

-B2.1. Truy vấn kiểm tra:

$Result=$conn->query(“SELECT IDKhoHang FROM KHOHANG WHERE IDKhoHang=IDKhoHang”);

$Result->num\_row>0.Thông báo kho hàng đã tồn tại.

Ngược lại, B3.

-B3. Hệ thống tiến hành lưu dữ liệu vào bảng KHO HANG.

-B3.1. Truy vấn lưu :$Result =$conn->query(“INSERT INTO KHOHANG (IDKhoHang,Name) VALUES (IDKhoHang,Name)”);

-B3.2. Nếu $Result =true thì B4.Ngược lại B5;

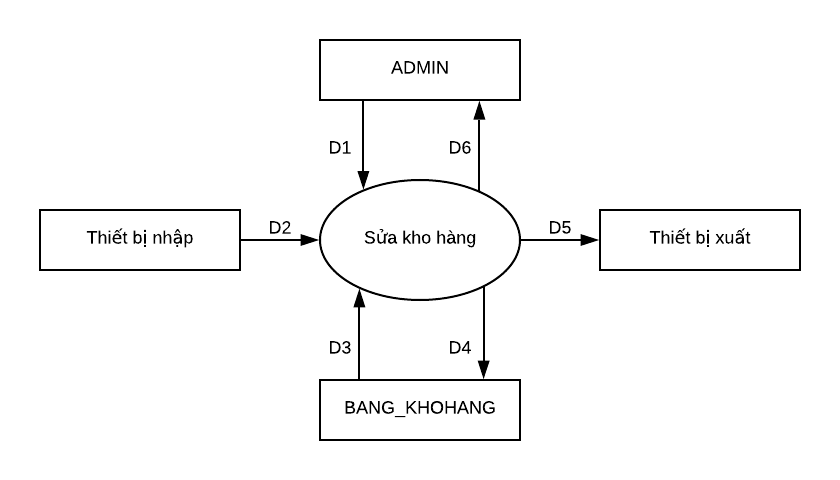
-B4. Đóng kết nối.Thông báo thêm thành công.

-B5. Đóng kết nối.Thông báo thêm thất bại.

1.20.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.21. Sửa kho hàng**

1.21.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.21.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDKhoHang cần sửa được Admin cung cấp

- D2: Không có

- D3: Thông tin về nhân viên có IDKhoHang bao gồm:

IDKhoHang

Name

- D4: Thông tin từ D3 sau khi được chỉnh sửa từ Admin

- D5: Không có

- D6: Thông báo sửa thành công hoặc thất bại

1.21.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu sửa kho hàng (Nhận IDKhoHang).

-B2. Hệ thống tiến hành lấy đổ dữ liệu kho hàng lên cho client sửa.

-B2.1. Truy vấn lấy dữ liệu đổ lên:

$Result=$conn->query(“SELECT IDKhoHang, Name FROM KHOHANG WHERE IDKhoHang=IDKhoHang”);

-B3. Sau khi client yêu cầu lưu lại thay đổi.Hệ thống tiếp nhận IDKhoHang.

-B4. Hệ thống tiến hành cập nhật lại thông tin.

-B4.1. Truy vấn cập nhật: $Result=$conn->query(“UPDATE KHOHANG SET Name=Name WHERE IDKhoHang=IDKhoHang”);

-B4.2. Nếu $Result bằng true thì B5.Ngược lại B6.

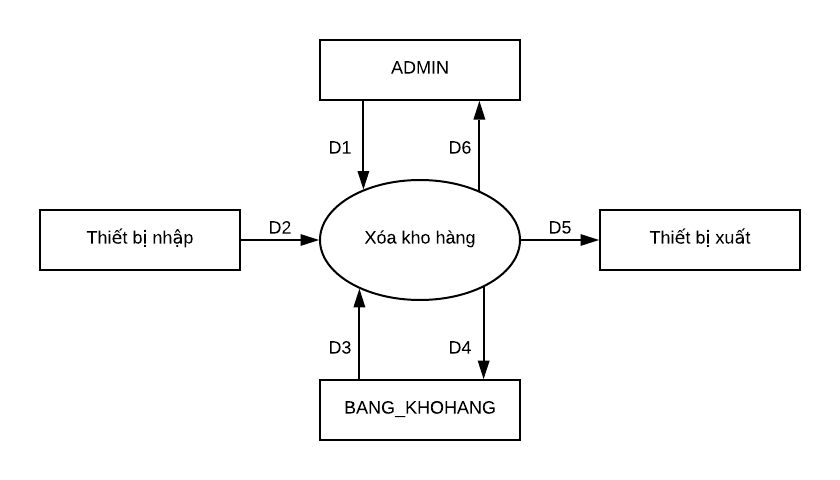
-B5. Đóng kết nối.Thông báo cập nhật thành công.

-B6. Đóng kết nối .Cập nhật thất bại.

1.21.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.22. Xóa kho hàng**

1.22.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.22.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDKhoHang được chọn để xóa từ Admin

- D2: Không có

- D3: IDKhoHang được truyền từ D1

- D4: IDKhoHang sẽ được xóa sau xử lý

- D5: Không có

- D6: Thông báo xóa thành công hoặc thất bại

1.22.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhận IDKhoHang cần xóa.Sau khi client gửi request.

-B2. Hệ thống tiến hành xóa kho hàng trong bảng KHOHANG ở database.

-B3. Truy vấn:$Result =$conn->query(“DELETE FROM KHOHANG WHERE IDKhoHang=IDKhoHang”);

-B3.1 Nếu $Result=true thì B4.Ngược lại B5.

-B4. Đóng kết nối .Thông báo xóa thành công.

-B5. Đóng kết nối.Thông báo xóa thất bại.

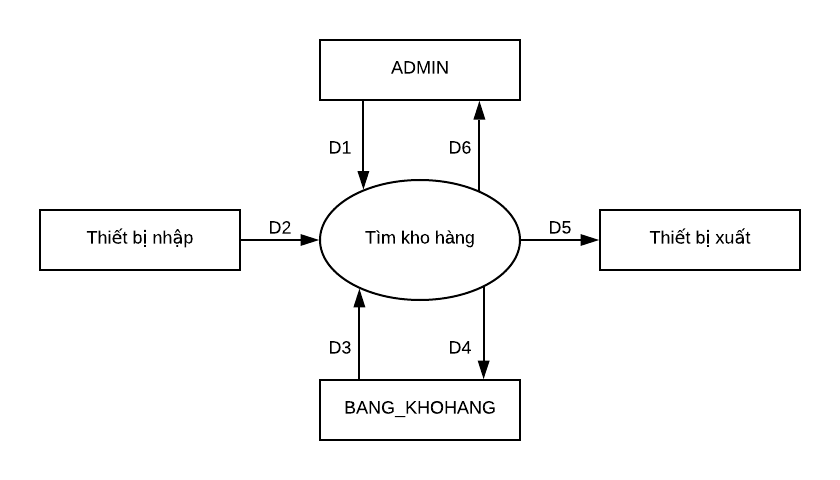
\*Lưu ý trước khi xóa phải hỏi xác nhận “Bạn có chắc chắn muốn xóa không ?” OK thì xóa ngược lại hủy tác vụ.

\* Lưu ý trước khi xóa một kho hàng thì các sản phẩm trong kho hàng đó sẽ chuyển dời sang một kho hàng khác.

1.22.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.23. Tìm kho hàng**

1.23.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.23.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin bất kì về kho hàng từ Admin dùng làm từ khóa tìm kiếm

- D2: Không có

- D3: Thông tin nhân viên tìm được từ BANG\_KHOHANG bao gồm:

IDKhoHang

Name

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo tìm thành công hoặc thất bại

1.23.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhận yêu càu tìm kho hàng.Hệ thống nhận tùy chọn(Theo name hoặc theo IDKhoHàng)

-B2. Hệ thống bắt đầu truy vấn :

-B2.1. Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELEC \*FROM KHOHANG WHERE IDKhoHang=IDKhoHang )(Tìm theo ID)

$Result=$conn->query(“SELECT\*FROM KHOHANG WHERE NAME LIKE “Infor%””)(Tìm kiếm theo tên với infor là các ký tự mà client nhập sau mỗi kỹ tự thì hệ thống sẽ show ra các kết quả có các ký tự đầu tiên giống với tên kho hàng mình tìm.)

-B2.2. Nếu $Result=true thì B3.Ngược lại B5.

-B3. Hệ thống đổ dữ liệu lên cho client.

-B3.1. While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[IDKhoHang]=$RowIDKhoHang];

$Col[Name]=$Row[Name];

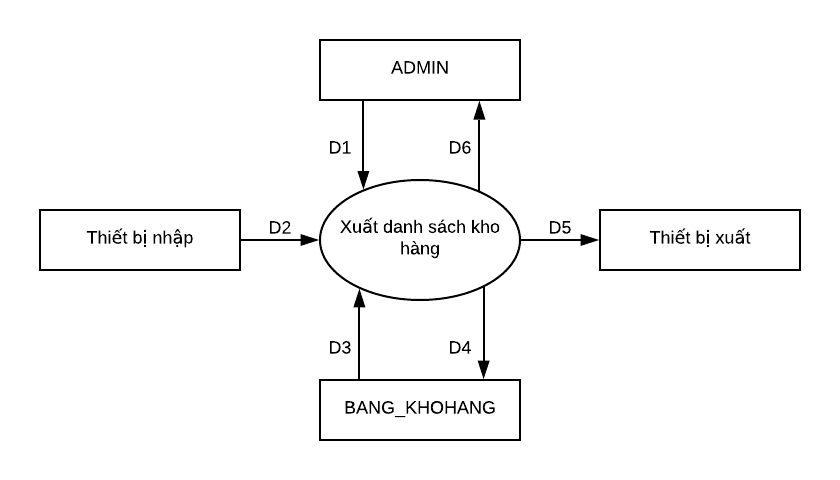
-B4. Đóng kết nối.Hiển thị kết quả lên màn hình cho client.Kết thúc.

-B5. Đóng kết nối.Thông báo không có kết quả nào hoặc bị lỗi.

1.23.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.24. Xuất danh sách kho hàng**

1.24.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.24.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Danh sách các kho hàng hiện tại được hiển thị trên màn hình bao gồm các thông tin:

IDKhoHang

Name

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo xuất thành công hoặc thất bại

1.24.3. Thuật toán:

B1.Hệ thống lấy toàn bộ danh sách kho hàng trong bảng KHOHANG ở database.

B2.Hệ thống access vào function ManagementKHOHANG trong class KHOHANG.

B3.Tại function ManagementKHOHANG hệ thống chạy function getAllofKHOHANG.

B4.Trong function getAllofKHOHANG .Hệ thống thực hiện truy vấn select lấy danh sách KHOHANG từ table KHOHANG trong database

B5.1.Câu truy vấn: $Result= $conn->query (“SELECT \* FROM KHOHANG”);

B5.2.Nếu $Result bằng false thì B7.Ngược lại B8.

B6.Hệ thống đổ dữ liệu lên màn hình show cho client:

+Mã:

If($Result->num\_rows>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[Infor]=$Row[Infor] (Infor gồm IDKhoHang, Name)

B7.Đóng kết nối database:$conn->close().Thông báo thất bại.

B8.Đóng kết nối database.Thông báo thành công.

B9.Hệ thống tiến hành export sang file Word.

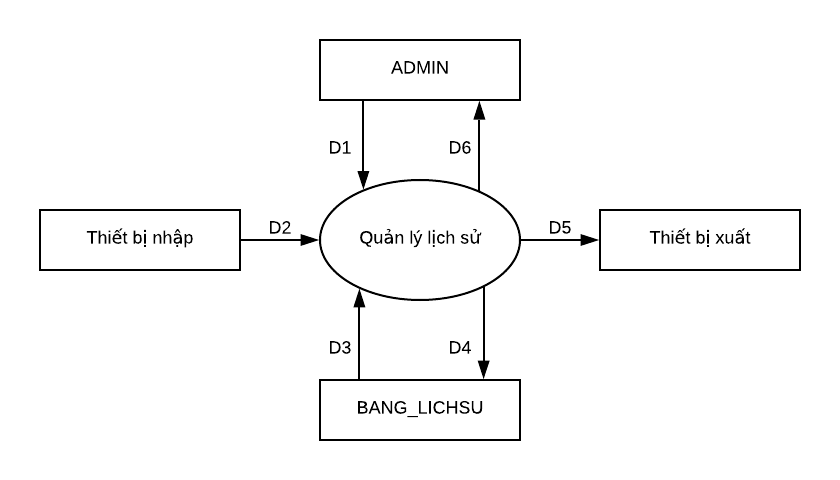
B9.1.Nếu xuất thành công thì thông báo D6:”Đã xuất danh sách thành công”.

B9.2.Ngược lại, thông báo không thành công.

1.24.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

1.25. Quản lý lịch sử:

1.25.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.25.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Danh sách thông tin kho hàng trong CSDL bao gồm:

IDLichSu

IDNhanVien

IDKhachHang

NgayBan

NgayLuuKho

IDCategory

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Màn hình danh sách thông tin được lấy lên từ D3

1.25.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhân yêu cầu vào danh muc quản lý lịch sử.

-B2. Hệ thống tiến hành truy vấn lấy toàn bộ dữ liệu của lịch sử.

-B2.1.

-Truy vấn lấy bảng lịch lịch sử của tất cả nhân viên:

-$Result=$conn->query(SELECT NHANVIEN.name, NHANVIEN.position, LICHSU.NgayBan, LICHSU.NgayLuuKho FROM NHANVIEN,LICHSU WHERE NHANVIEN.IDNhanVien=LICHSU.IDNhanVien);

Truy vấn lịch sử theo các chức vụ:

-$Result=$conn->query(“SELECT NHANVIEN.name, NHANVIEN.position, LICHSU.NgayBan, LICHSU.NgayLuuKho FROM NHANVIEN LEFT JOIN LICHSU ON Position=Position AND NHANVIEN.IDNhanVien=LICHSU.IDNhanVien”);

-B2.2. Nếu $Result=false thì B4.Ngược lại B3.

-B3 Hệ thống tiến hành đổ dữ liệu lên màn hình.

-B3.1. While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[name]=$Row[name];

$Col[position]=$Row[position];

$Col[NgayBan]=$Row[NgayBan];

$Col[NgayLuuKho]=$Row[NgayLuuKho]

(Có thể thêm IDKhachHang,IDDetailBanHang, hoặc tạo một bảng trung gian để truy xuất đầy đủ thông tin lịch sử)

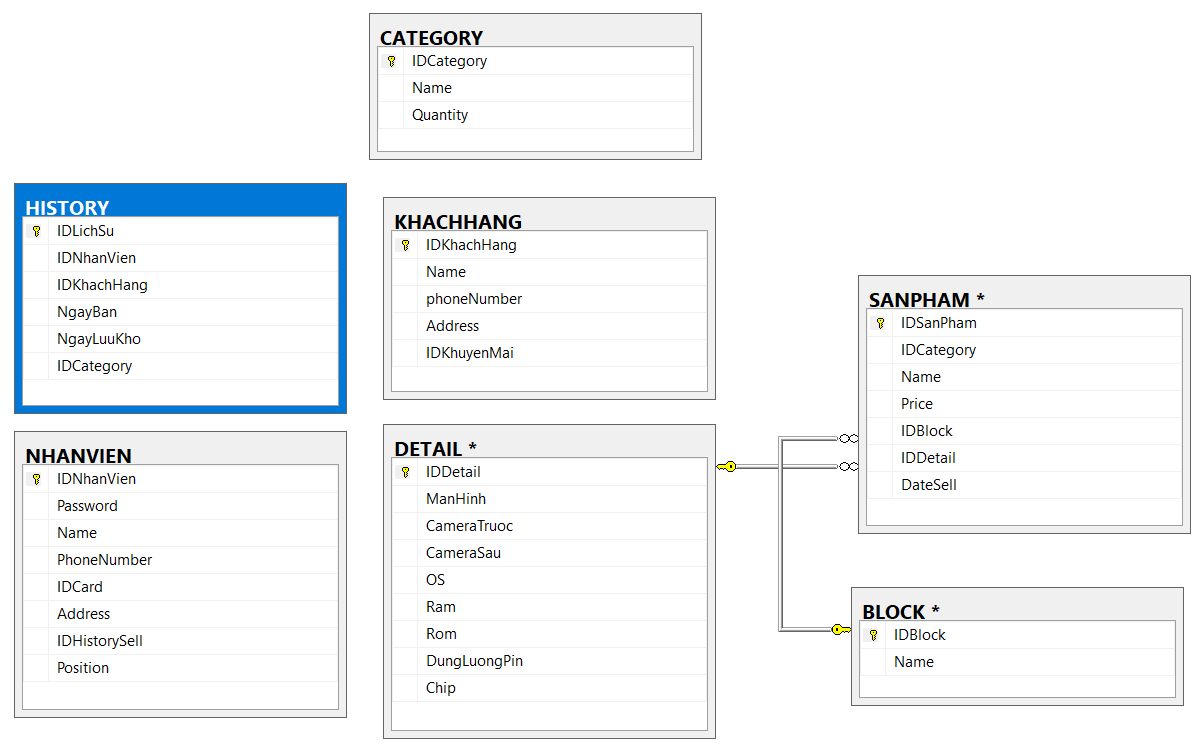
-B3.2. Đóng kết nối Hiển thị dữ liệu.Kết thúc.

-B4. Đóng kết nối thông báo lỗi.

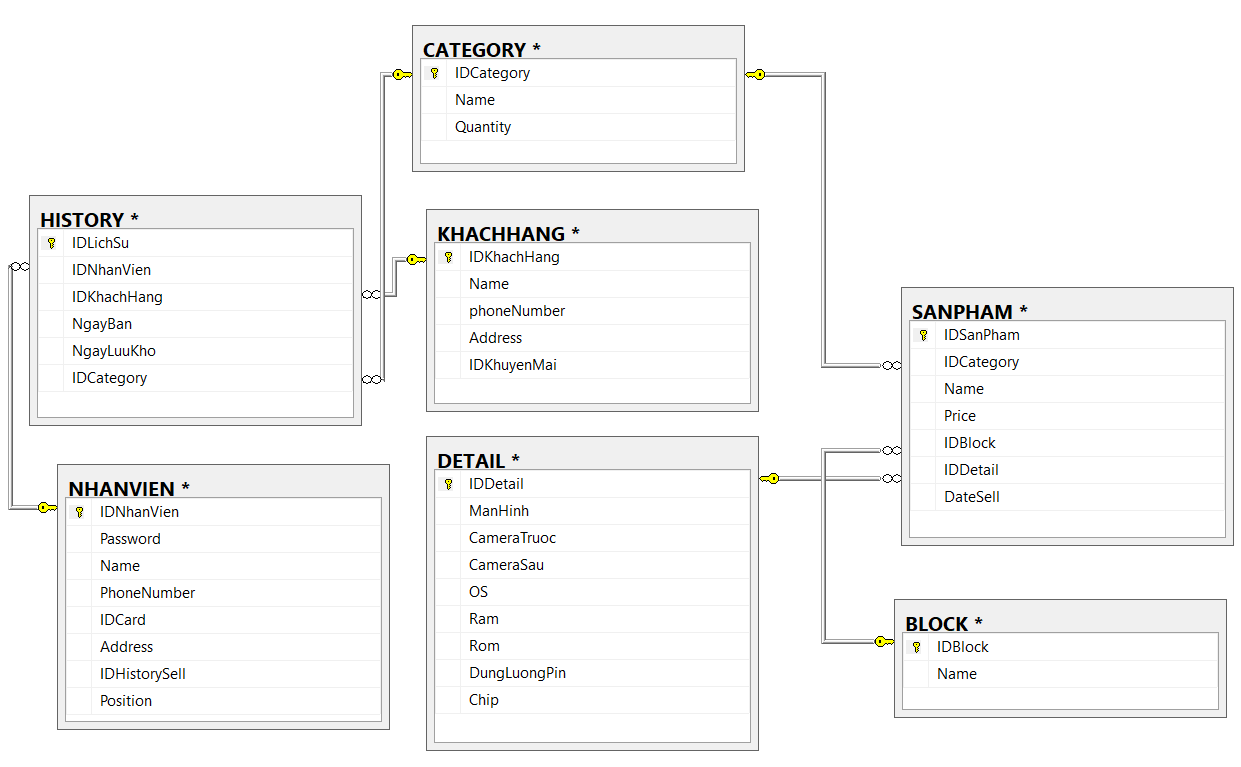
1.25.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu:

1.25.4.1. Thuộc tính mới: IDLichSu, IDNhanVien, IDKhachHang, NgayBan, NgayLuuKho, IDCategory, Name (Category), Quantity

1.25.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn

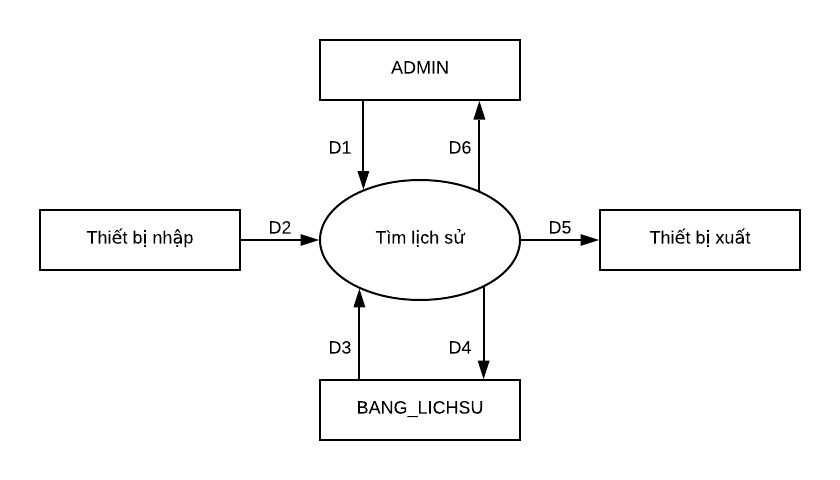


1.25.4.3. Thiết kế CSDL với tính tiến hóa:



**1.26. Tìm lịch sử**

1.26.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.26.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin bất kì về lịch sử từ Admin dùng làm từ khóa tìm kiếm

- D2: Không có

- D3: Thông tin nhân viên tìm được từ BANG\_LICHSU bao gồm:

IDLichSu

IDNhanVien

NoiDung

NgayCapNhap

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo tìm thành công hoặc thất bại

1.26.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhận yêu càu tìm lịch.Hệ thống nhận tùy chọn(theo IDLichSu hoặc IDNhanVien hoặc NgayCapNhat).Được đăt biến chung là option.

-B2. Hệ thống bắt đầu truy vấn :

-B2.1. Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELEC \*FROM LICHSU,NHANVIEN WHERE option = option AND NHANVIEN.IDNhanVien=LICHSU.IDNhanVien )(Lưu ý option sẽ được xử lý bằng function changeToAttribute để thành một thuộc tính cột trong bảng LICHSU);

-B2.2. Nếu $Result=true thì B3.Ngược lại B5.

-B3. Hệ thống đổ dữ liệu lên cho client.

-B3.1. While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[name]=$Row[name];

$Col[position]=$Row[position];

$Col[NgayBan]=$Row[NgayBan];

$Col[NgayLuuKho]=$Row[NgayLuuKho]

(Có thể thêm IDKhachHang,IDDetailBanHang, hoặc tạo một bảng trung gian để truy xuất đầy đủ thông tin lịch sử)

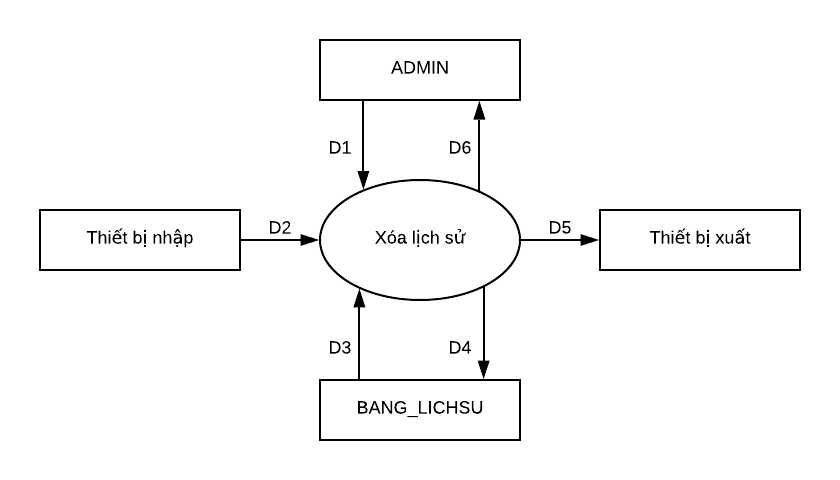
-B4. Đóng kết nối.Hiển thị kết quả lên màn hình cho client.Kết thúc.

-B5. Đóng kết nối.Thông báo không có kết quả nào hoặc bị lỗi.

1.26.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.27. Xóa lịch sử.**

1.27.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.27.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDLichSu được chọn để xóa từ Admin

- D2: Không có

- D3: IDLichSu được truyền từ D1

- D4: IDLichSu sẽ được xóa sau xử lý

- D5: Không có

- D6: Thông báo xóa thành công hoặc thất bại

1.27.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhận IDLichSu cần xóa.Sau khi client gửi request.

-B2. Hệ thống tiến hành xóa kho hàng trong bảng LICHSU ở database.

-B3. Truy vấn:$Result =$conn->query(“DELETE FROM LICHSU WHERE IDLichSu= IDLichSu”);

-B3.1 Nếu $Result=true thì B4.Ngược lại B5.

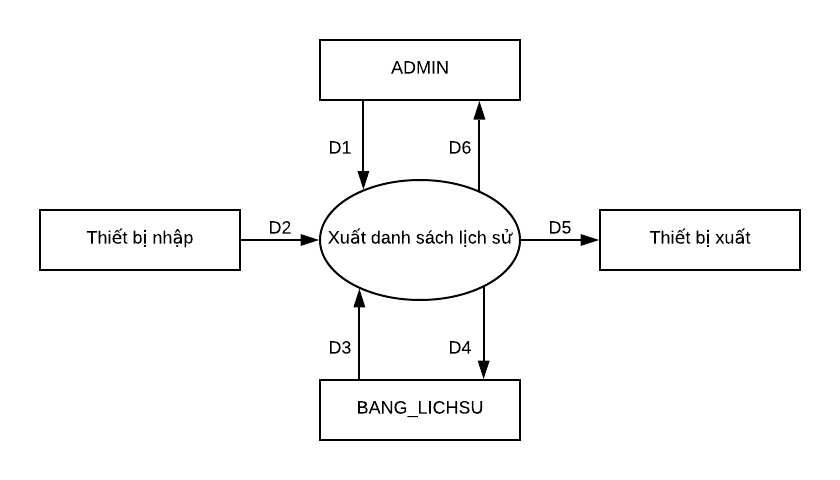
-B4. Đóng kết nối .Thông báo xóa thành công.

-B5. Đóng kết nối.Thông báo xóa thất bại.

1.27.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.28. Xuất danh sách lịch sử**

1.28.1 Sơ đồ luồng dữ liệu



1.28.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Danh sách các lịch sử hiện tại được hiển thị trên màn hình bao gồm các thông tin:

IDLichSu

IDNhanVien

NoiDung

NgayCapNhap

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo xuất thành công hoặc thất bại

1.28.3. Thuật toán:

B1.Hệ thống lấy toàn bộ danh sách kho hàng trong bảng LICHSU ở database.

B2.Hệ thống access vào function ManagementLICHSU trong class LICHSU.

B3.Tại function ManagementLICHSU hệ thống chạy function getAllofLICHSU.

B4.Trong function getAllofLICHSU .Hệ thống thực hiện truy vấn select lấy danh sách LICHSU từ table LICHSU trong database

B5.1.Câu truy vấn: $Result= $conn->query (“SELECT \* FROM LICHSU”);

B5.2.Nếu $Result bằng false thì B7.Ngược lại B8.

B6.Hệ thống đổ dữ liệu lên màn hình show cho client:

+Mã:

If($Result->num\_rows>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[Infor]=$Row[Infor] (Infor gồm IDLichSu, IDNhanVien, NoiDung, NgayCapNhap)

B7.Đóng kết nối database:$conn->close().Thông báo thất bại.

B8.Đóng kết nối database.Thông báo thành công.

B9.Hệ thống tiến hành export sang file Word.

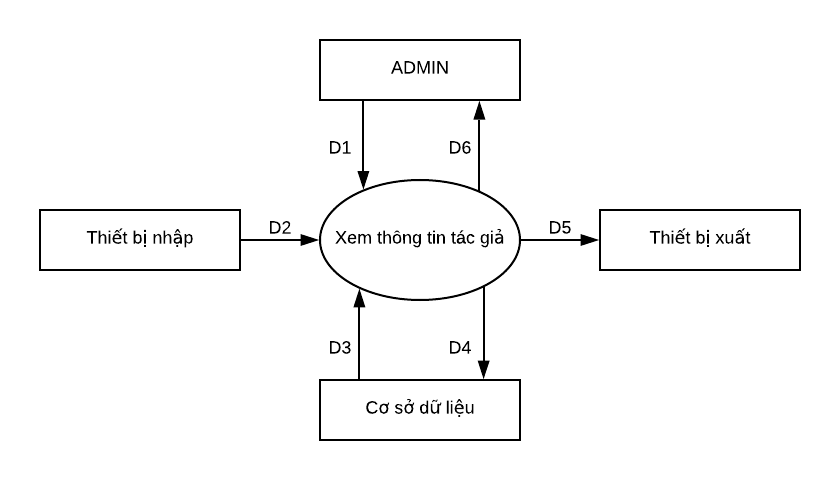
B9.1.Nếu xuất thành công thì thông báo D6:”Đã xuất danh sách thành công”.

B9.2.Ngược lại, thông báo không thành công.

1.28.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**1.29. Xem thông tin tác giả**

1.29.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.29.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

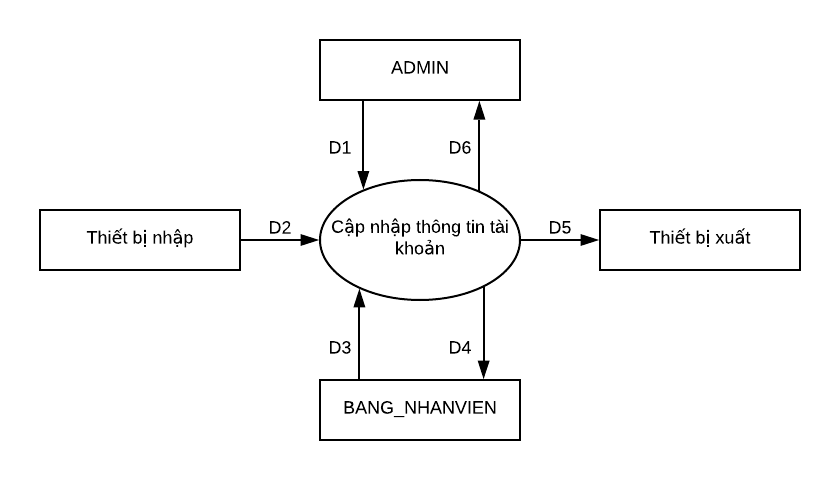
- D6: Xuất thông tin tác giả lên màn hình

1.29.3. Thuật toán: Không có

1.29.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**1.30. Cập nhật thông tin tài khoản**

1.30.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.30.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Thông tin tài khoản bao gồm:

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

UserName

Password

ComfỉmPassword

- D4: Thông tin D3 sau khi được chỉnh sửa từ phía Admin

- D5: Không có

- D6: Xuất thông báo thành công hoặc thật bại cập nhập

1.30.3. Thuật toán:

-B1.Client truy cập vào profile .Hệ thống load thông tin tài khoản từ database lên trong bảng NHANVIEN.

-B2.Truy vấn load data lên:

-B2.1.Truy vấn :$ResultSelect=$conn->query(“SELECT\*FROM NHANVIEN WHERE UserName=session[‘UserName’]”);

-B2.2.Nếu $ResultSelect bằng true thì hiển thị màn hình.Đóng kết nối.

-B2.3.Ngược lại, hiện thị lỗi .Đóng kết nối.

-B3.Client tiến hành cập nhật.

-B4.Client tiến hành cập nhật.

-B5.Hệ thống tiến hành cập nhật lưu vào database.

-B6.Truy vấn:$Result=$conn->query(“UDATE NHANVIEN SET [Info] WHERE UserName=Session[‘UserName’]”);

-B6.1.Nếu $Result bằng true thì B7.Ngược lại thì B8;

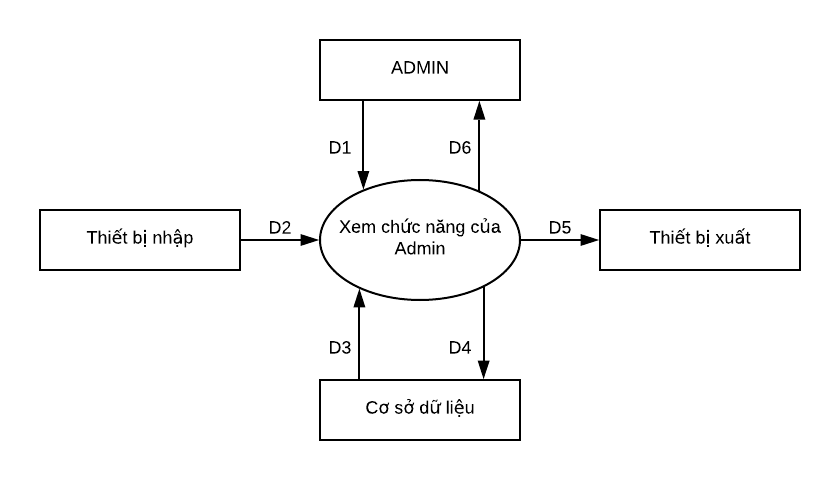
-B7.Đóng kết nối.Thông báo cập nhật thành công.

-B8.Đóng kết nối.Thông báo thất bại.

1.30.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu:

**1.31. Xem chức năng của Admin**

1.31.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.31.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

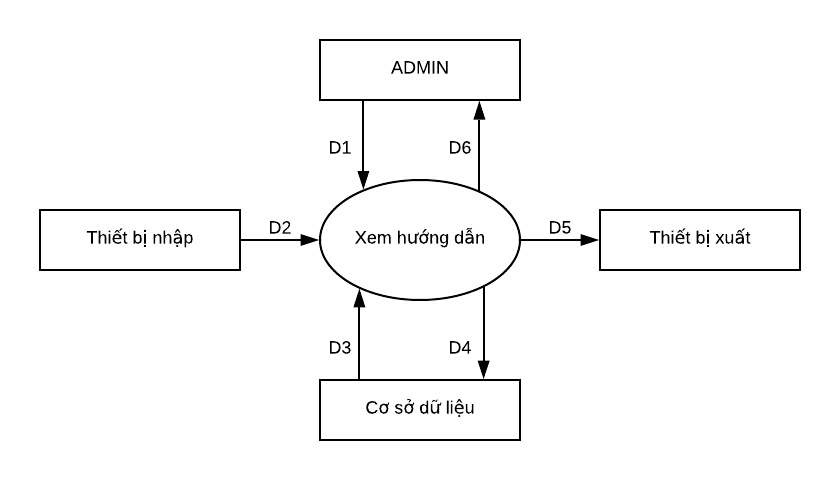
- D6: Menu chức năng được hiển thị ra màn hình

1.31.3. Thuật toán: Không có

1.31.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**1.32. Xem hướng dẫn**

1.32.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.32.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

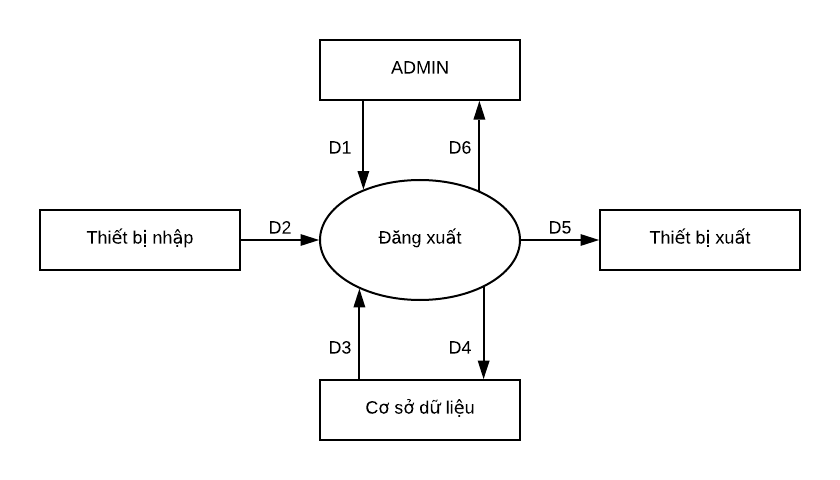
- D6: Hướng dẫn sử dụng phần mềm được hiển thị trên màn hình

1.32.3. Thuật toán: Không có

1.32.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**1.33. Đăng xuất**

1.33.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



1.33.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo đăng xuất thành công hoặc thất bại

1.33.3. Thuật toán:

-Khi đăng xuất hệ thống.

-Hệ thống sẽ kết thúc xóa hệ bộ nhớ trong session.

+Hệ thống thông báo đăng xuất D6 thành công.

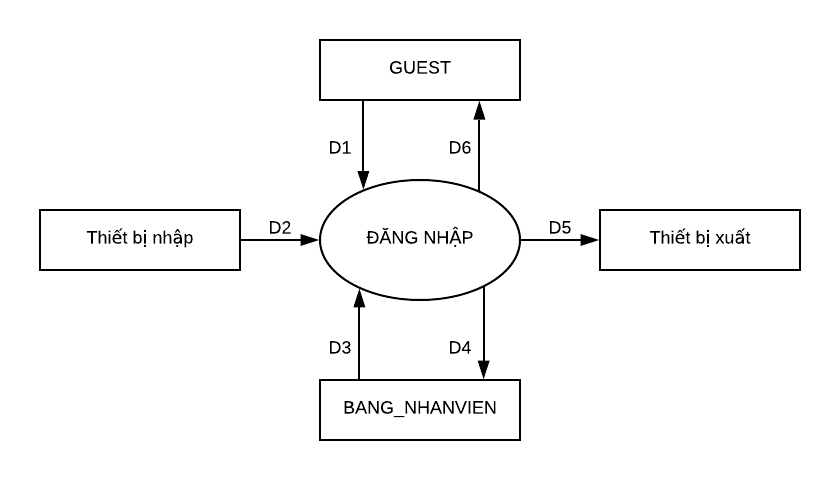
-Hệ thống điều hướng về form đăng nhập.

1.33.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**2. Các nghiệp vụ của Guest**

**2.1 Đăng nhập**

2.1.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



2.1.2. Mô tả dữ liệu

- D1: ID và Password của nhân viên cửa hàng

- D2: Không có

- D3: Danh sách ID và Password của các nhân viên cửa hàng để so sánh với D1

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo đăng nhập thành công hoặc thất bại

2.1.3. Thuật toán:

-B1.Client nhập thông tin.Thực hiện thao tác đăng nhập.

-B2.Hệ thống lấy thông tin từ client.

-B3.Tiến hành kiểm tra tài khoản có tồn tài hay không?

-B4.1.Truy vấn :$Result=”SELECT `Password` FROM NHANVIEN WHERE UserName=”UserName””;

-B4.2.Nếu $Result bằng false thì B6.

-B4.3.Ngược lại thì hệ thống tiến hành kiểm tra có đúng thông tin password hay không.

-B4.3.1.Mã hóa password nhận từ client( Mã hóa theo chuẩn MD5).

-B4.4.Get password của user trong database:$Row=$Result->fetch\_assoc();

-B4.4.1.Nếu $Row[‘password’]=password(Nhận từ client nhập vào) chuyển sang B5.Ngược lại, B6.

-B.5.Đóng kết nối.Thông báo đăng nhập thành công.B7.

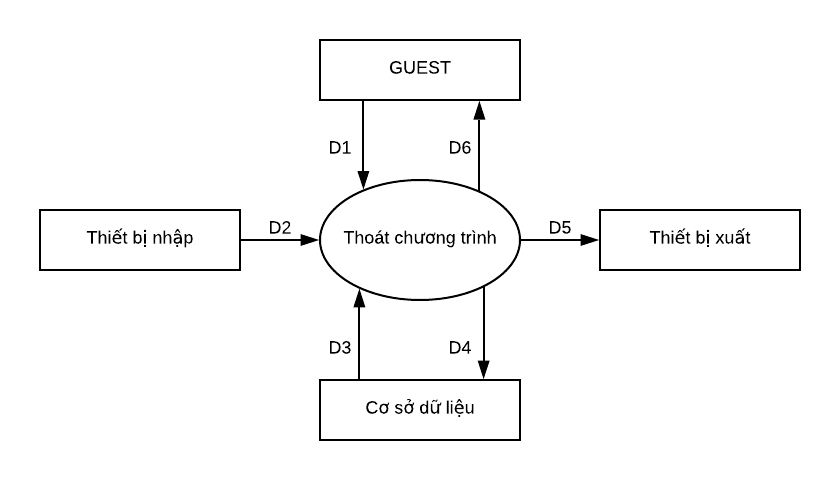
-B6.Đóng kết nối.Thông báo đăng nhập thất bại.

-B7.Điều hướng sang trang chủ.

2.1.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**2.2. Thoát chương trình**

2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



2.2.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo thoát chương trình thành công hay thất bại

2.2.3. Thuật toán:

-B1.Hệ thống nhận request logout từ client.

-B2.Hệ thống xóa session user client.

-B3.Thông báo logout thành công.

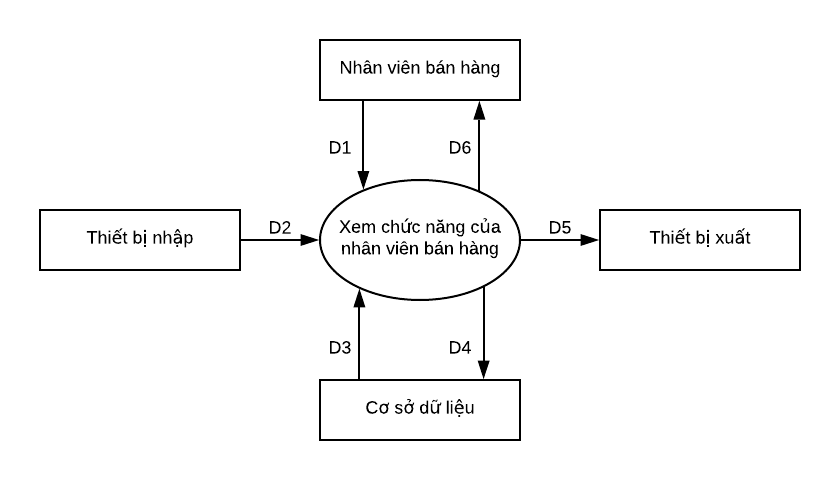
-B4.Điểu hướng sang trang đăng nhập.

2.2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**3. Các nghiệp vụ của nhân viên bán hàng**

**3.1. Xem chức năng của nhân viên bán hàng**

3.1.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.1.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

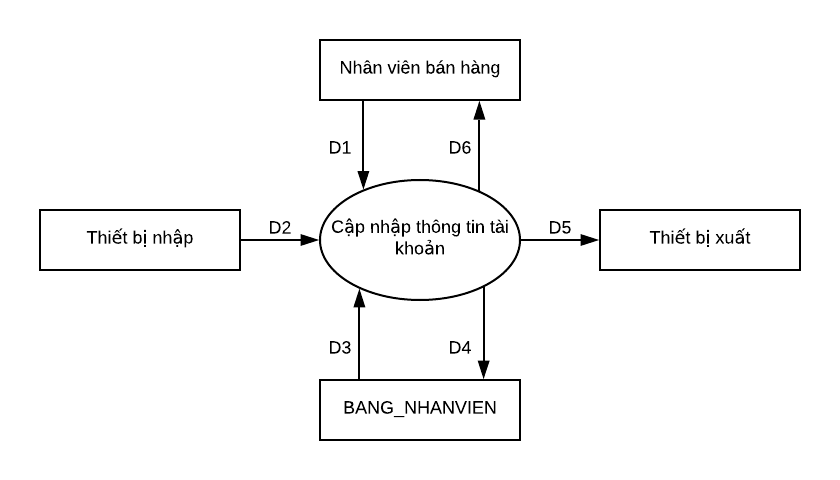
- D6: Menu chức năng được hiển thị ra màn hình

3.1.3. Thuật toán: Không có

3.1.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**3.2. Cập nhật thông tin tài khoản**

3.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.2.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Thông tin tài khoản bao gồm:

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

UserName

Password

ComfỉmPassword

- D4: Thông tin D3 sau khi được chỉnh sửa từ nhân viên cập nhập

- D5: Không có

- D6: Xuất thông báo thành công hoặc thật bại cập nhập

3.2.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống tiếp nhận cập nhật thông tin tài khoản của NhânViên

-B2. Hệ thống lấy IDNhanVien hoặc UserName mà nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.

-B3. Hệ thống lấy thông tin từ bảng NHANVIEN đổ dữ liệu lên cho NhânViên cập nhật.

-B4. Truy vấn: $Result=$conn->query(“SELECT \*FROM NHANVIEN WHERE IDNhanVien=IDNhanVien”);(Có thể dùng UserName);

-B4.1. Nếu Result bằng true thì B5.Ngược lại B9.

-B5. Tiến hành đổ dữ liệu lên màn hình.

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[Name]=$Row

$Col [PhoneNumber] =$Row[PhoneNumber]

$Col [IDCard] =$Row[IDCard]

$Col [Address] =$Row[Address]

$Col [UserName] =$Row[UserName]

$Col [Password] =$Row[Password]

$Col [ComfỉmPassword] =$Row[ComfỉmPassword].

-B6. Sau đó hệ thống nếu tiếp nhận cập nhật tài khoản từ nhân viên thì hệ thống lấy các giá trị đã thay đổi và cập nhật.

-B7. Tiến hành cập nhật lưu lại thông tin thay đổi.Truy vấn:

$Result=$conn->query(“UPDATE NHANVIEN SET IDCard, Address, Password, ComfỉmPassword WHERE IDNhanVien=IDNhanVien”);

-B7.1.Nếu $Result = true thì B8.Ngược lại B9.

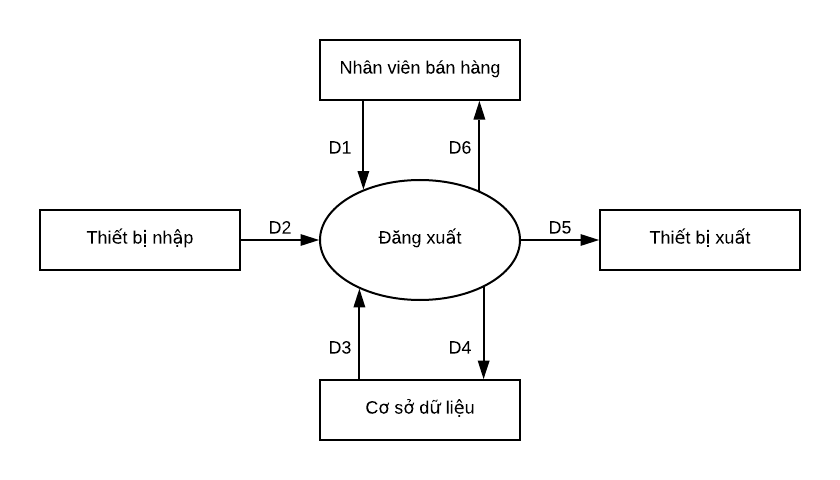
-B8. Đóng kết nối .Cập nhật thành công.Kết thúc.

-B9. Đóng kết nối.Cập nhật thất bại.

3.2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu:

**3.3. Đăng xuất**

3.3.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.3.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo đăng xuất thành công hoặc thất bại

3.3.3. Thuật toán:

-Khi đăng xuất hệ thống.

-Hệ thống sẽ kết thúc xóa hệ bộ nhớ trong session.

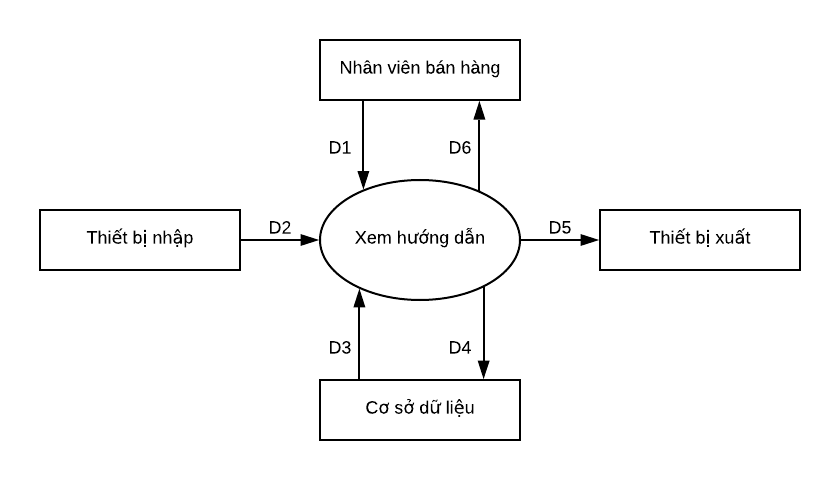
+Hệ thống thông báo đăng xuất D6 thành công.

-Hệ thống điều hướng về form đăng nhập.

3.3.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**3.4. Xem hướng dẫn**

3.4.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.4.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

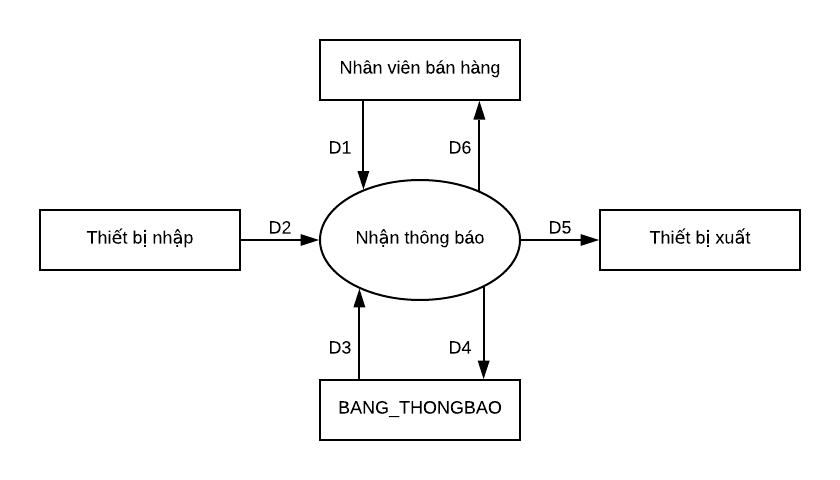
- D6: Hướng dẫn sử dụng phần mềm được hiển thị trên màn hình

3.4.3. Thuật toán: Không có

3.4.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**3.5. Nhận thông báo**

3.5.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.5.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Nội dung thông báo thuộc IDNhanVien với giá trị của cột Seen là false từ BANG\_THONGBAO

- D4: Cập nhập giá trị Seen từ D3 sau khi được cập nhập

- D5: Không có

- D6: Thông báo đã xem khi chọn cập nhập

3.5.3. Thuật toán:

-B1.Hệ thống nhân được request xem thông báo của một client nào đó.

-B2.Hệ thống get ID của client cụ thể là Nhân viên.

-B3.Hệ thống tiến hành cập nhật column Seen trong bảng thông báo với IDNhanVien đó thành false có nghĩa là đã xem.

-B4.Truy vấn:$Result=$conn->query(“UPDATE THONGBAO SET Seen=false WHERE IDNhanVien=IDNhanVien”);

-B4.1.Nếu $Result=true thì B5.Ngược lại B6.

-B5.Hệ thống tiến hành lấy thông bào từ cột nội dung thông báo lên cho client xem.

-B5.1.Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT NOIDUNG FROM THONGBAO WHERE IDNhanVien=IDNhanVien”).

If($Result->num\_row>0) Có tin tức

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[NoiDung]=$Row[NoiDung]

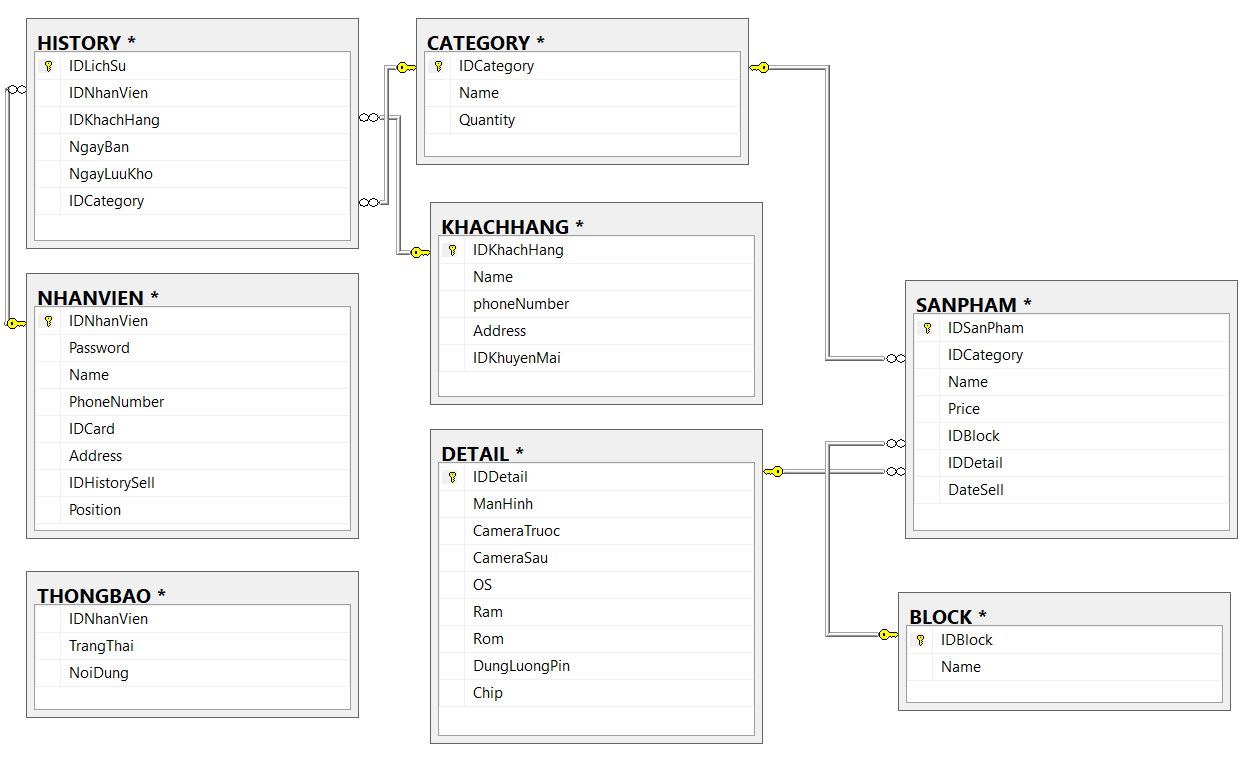
-B5.2.Hiển thị.Đóng kết nối.

-B6.Đóng kết nối.Thông báo có lỗi không xem được.

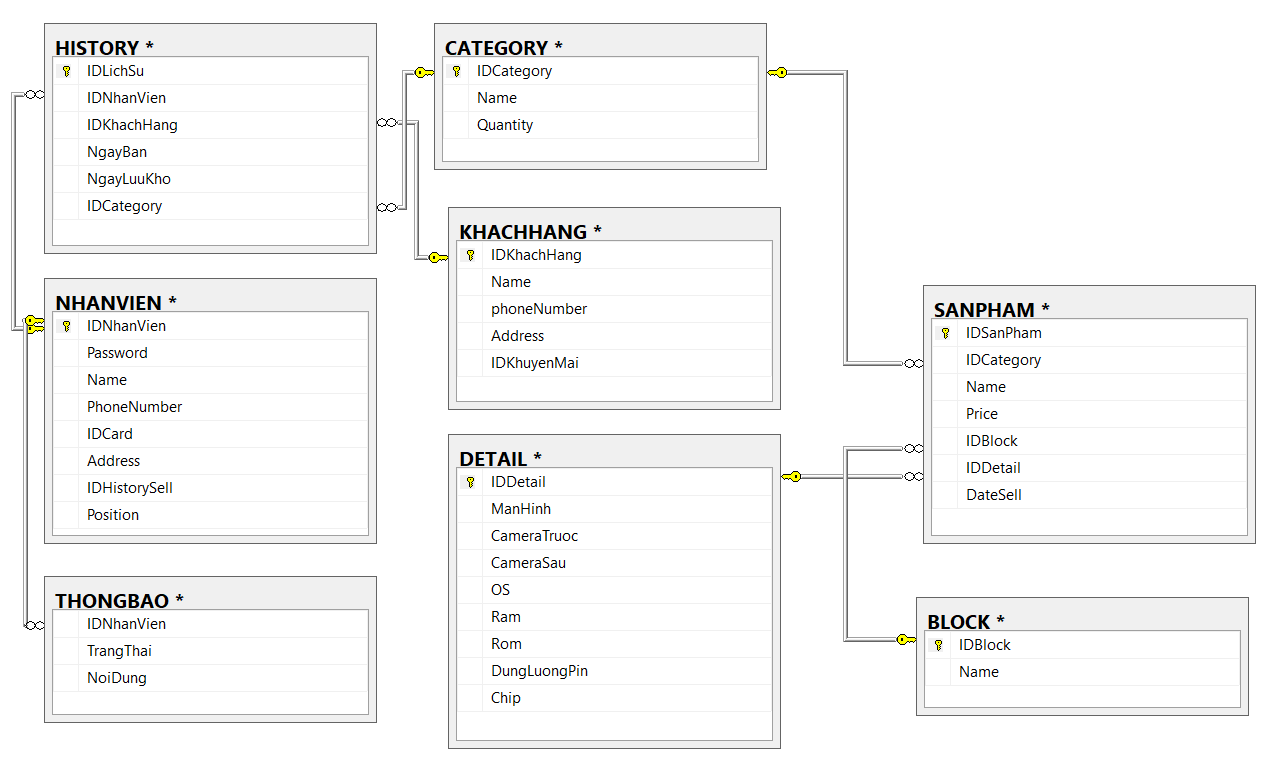
3.5.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu:

3.5.4.1. Thuộc tính mới: IDNhanVien, TrangThai, NoiDung

3.5.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn:

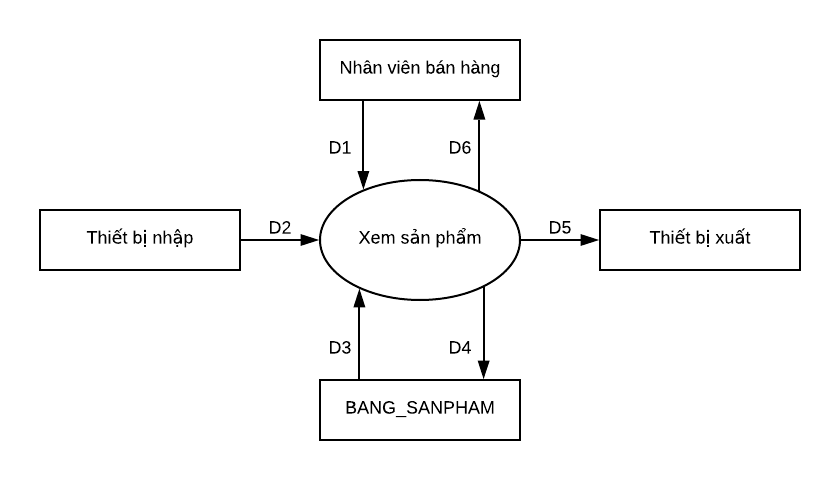


3.5.4.3. Thiết kế CSDL với tính tiến hóa:



**3.6. Xem sản phẩm**

3.6.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.6.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Các thông tin về sản phẩm

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Không có

3.6.3. Thuật toán:

-B1.Nhận request từ client.

-B2.Hệ thống nhận IDSanPham.

-B3.Hệ thống lấy thông tin sản phẩm.

-B3.1.Hệ thống thực hiện truy vấn.

-B3.2.Truy vấn:$ResultSelect=$conn->query(“SELECT \* FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=`IDSanPham`”);

-B3.3.Nếu $ResultSelect bằng true.Ngược lại, B6;

-B4.Hệ thống lấy thông tin

-B4.1.While($ResultSelect->fetch\_assoc())

$Col[Info]=$Row[Info]

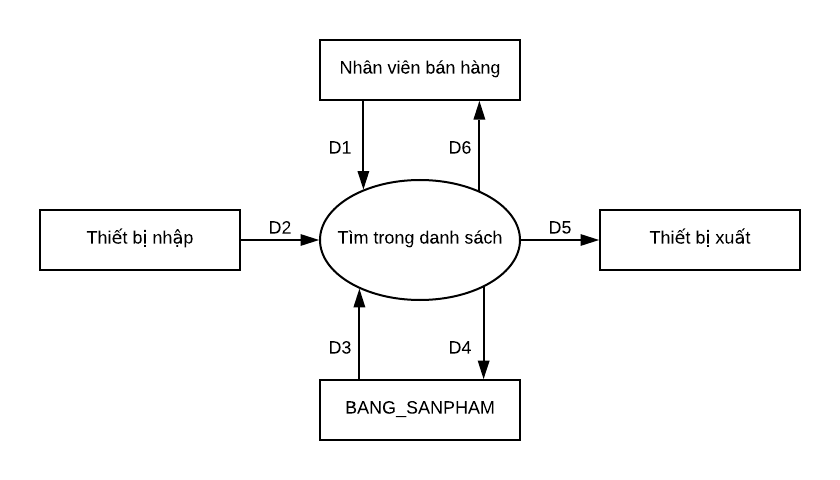
-B5.Đóng kết nối.Hiện thị thông tin lên màn hình.

-B6.Đóng kết nối.Thông báo lỗi.

3.6.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**3.7. Tìm trong danh sách**

3.7.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.7.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin sản phẩm cần tìm bao gồm

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D2: Không có

- D3: Số lượng sản phẩm có thông tin đã nhập từ D1

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Không có

3.7.3. Thuật toán:

-B1.Hệ thống nhận request từ client.

-B2.Hệ thống thực hiện truy vấn lấy dữ liệu trong database ở bảng SANPHAM.

-B2.1.Truy vấn:$ResultSelect=$conn->query(“SELECT\*FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=`IDSanPham`”);

-B2.2.Nếu $ResultSelect=true thì B3.Ngược lại B4.

-B3.Lấy dữ liệu show lên kết quả cho client.

-B3.1.While($Result->fetch\_assoc())

$Col[info]=$Row[info].

Bước 5.

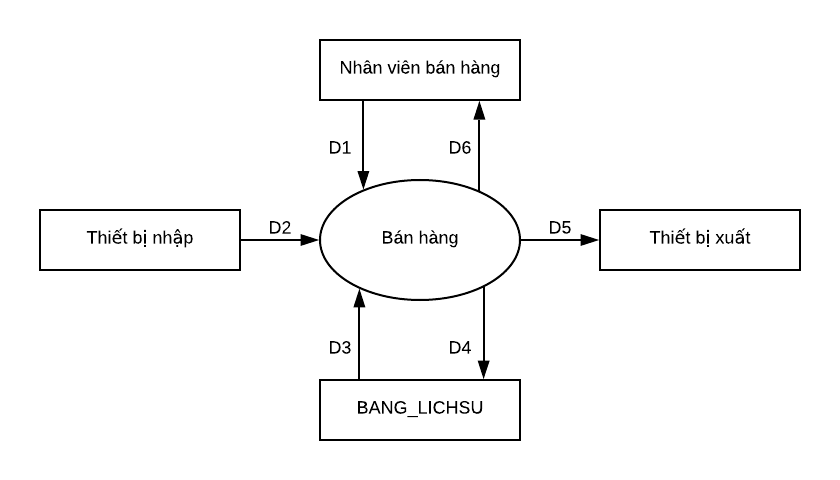
-B4.Đóng kết nối.Thông báo lỗi.

-B5.Đóng kết nối.Show kết quả.

3.7.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**3.8. Bán hàng**

3.8.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.8.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin sản phẩm và khách hàng cùng với mã khuyến mãi sẽ được nêu chi tiết ở nghiệp vụ xác nhận khách hàng, tạo mới khách hàng, xác nhận sản phẩm, nhập mã khuyến mãi

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Thông tin sau khi được bán ở D1.

- D5: Không có

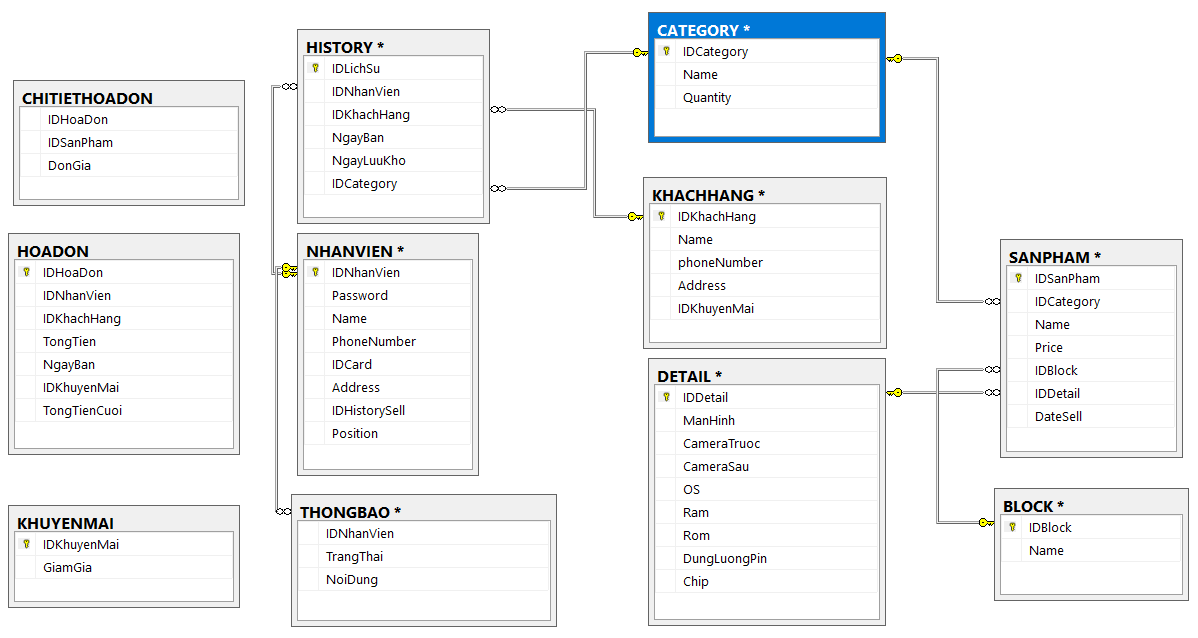
- D6: Xác nhận xuất thành công hoặc thất bại đơn hàng

3.8.3. Thuật toán:Mô tả rõ phần xác nhận khách hàng.

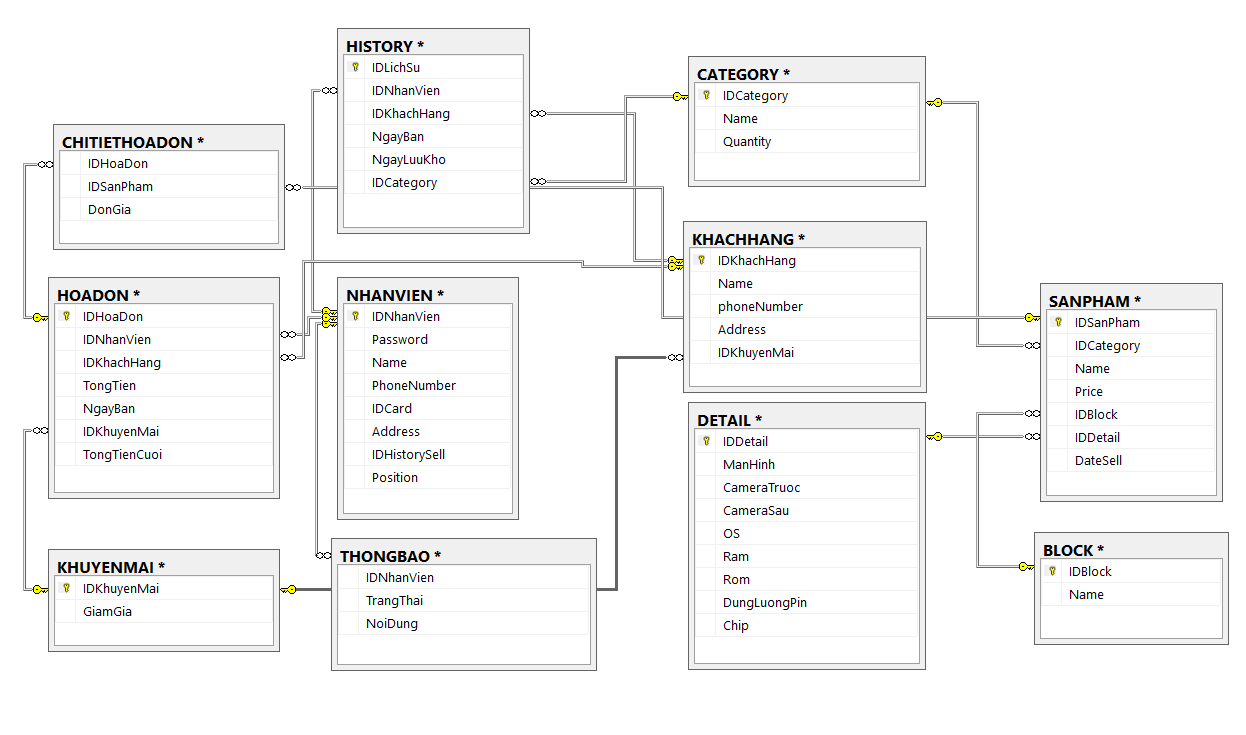
3.8.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.8.4.1. Các thuộc tính mới: IDHoaDon, IDNhanVien, IDKhachHang, TongTien, NgayBan, IDKhuyenMai, TongTienCuoi, GiamGia, DonGia

3.8.4.2. Thiết kế CSDL với tính đúng đắn:

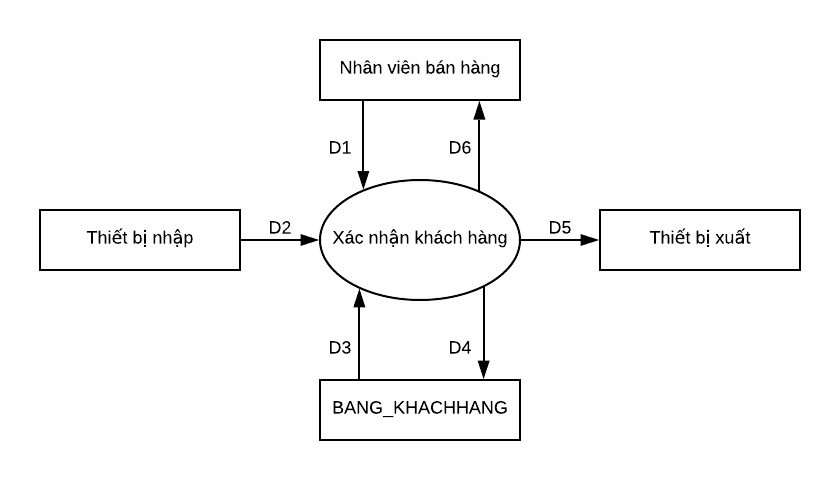


3.8.4.3. Thiết kế CSDL với tính tiến hóa



**3.9. Xác nhận khách hàng**

3.9.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.9.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Khách hàng hiện tại trong cơ sở dữ liệu

IDKhachHang

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

IDPromotion

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

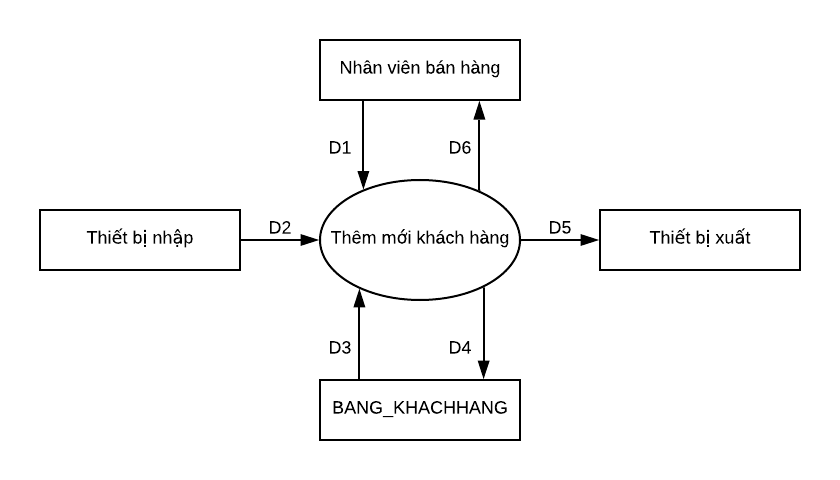
- D6: Xác nhận thành công hoặc thất bại việc xác nhận khách hàng

3.9.3. Thuật toán:

3.9.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**3.10. Thêm mới khách hàng**

3.10.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.10.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về khách hàng mới bao gồm:

IDKhachHang

Name

PhoneNumber

Address

IDPromotion

- D2: Không có

- D3: Danh sách IDKhachHang trong BANG\_KHACHHANG

- D4: Thông tin về khách hàng được thêm bao gồm các thông tin được lấy từ D1

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

3.10.3. Thuật toán:

-B1.Hệ thống nhận request thêm khách hàng.

-B2.Hệ thống lấy tất cả các thông tin nhận được.

-B3.Hệ thống tiền hành kiểm tra IDKhachHang hoặc số điện thoại có tồn tại hay không.

-B4.Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT Name FROM KHACHHANG WHERE IDKhachHang=IDKhachHang OR PhoneNumber=PhoneNumber”);

-B4.1.Nếu $Result=true và $Result->num\_row>0 thì B7.Ngược lại B5.

-B5.Hệ thống tiến hành thêm khách hàng vào bảng KHACHHANG trong database.

-B6.Truy vấn thêm:$Result=$conn->query(“INSERT INTO KHACHHANG (IDKhachHang

, Name,PhoneNumber,IDCard,Address,IDPromotion) VALUES ((IDKhachHang

, Name,PhoneNumber,IDCard,Address,IDPromotion))”);

-B5.1.Nếu $Result==true thì B6.Ngược lại B7.

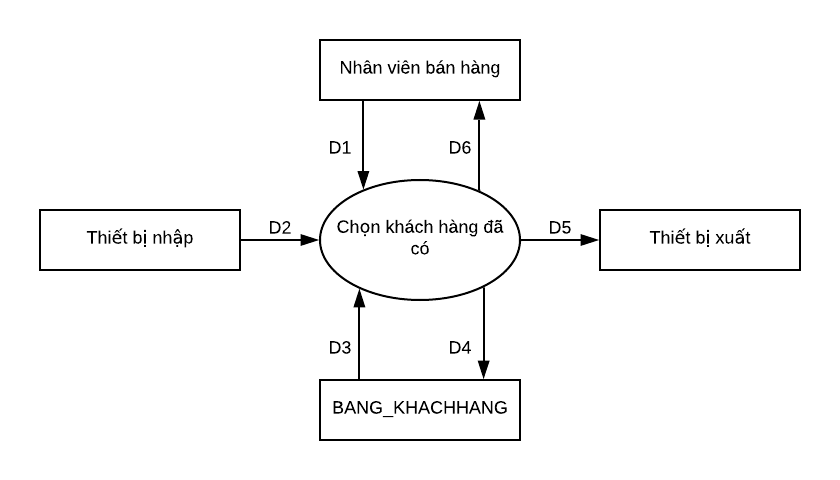
-B6.Đóng kết nối .Thông báo thêm thành công.

-B7.Đóng kết nối.Thông báo khách hàng có IDKHACHHANG OR PHONE đã tồn tại hoặc bị lỗi.Vui long nhập lại.

3.10.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**3.11. Chọn khách hàng đã có**

3.11.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.11.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về khách hàng cần xác nhận thêm bao gồm:

PhoneNumber

- D2: Không có

- D3: Thông tin về khách hàng đối chiếu từ BANG\_KHACHHANG

IDKhachHang

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

3.11.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống nhận request chọn khách hàng.

-B2. Hệ thống truy vấn tất cả các khách hàng trong bảng KHACHHANG lên.

-B3. Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT NAME FROM KHACHHANG”);

-B4. Hệ thống đổ dữ liệu lên combobox cho nhân viên tùy chọn.

i=0;

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[i]=$Row[Name]

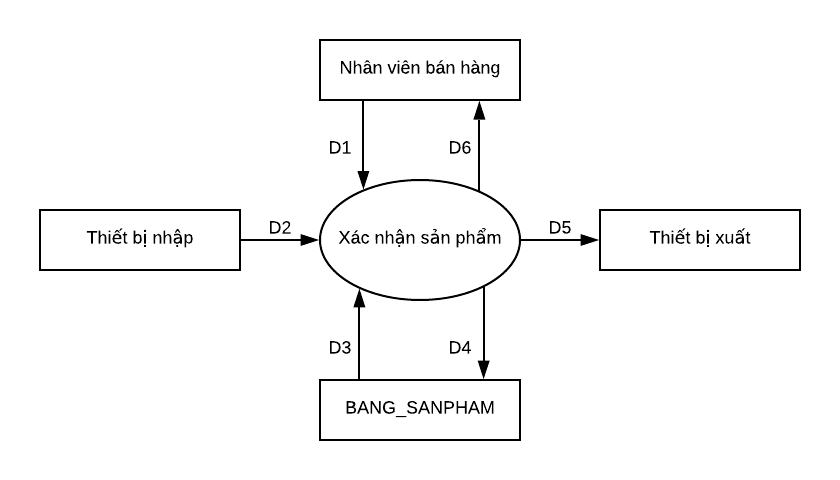
i++;

-B5.Đóng kết nối.Kết thúc.

3.11.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**3.12. Xác nhận sản phẩm**

3.12.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.12.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về sản phẩm cần xác nhận thêm bao gồm:

IDSanPham

- D2: Không có

- D3: Thông tin về sản phẩm đối chiếu từ BANG\_SANPHAM

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

3.12.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thông tiếp nhận IDSanPham mà nhân viên cần thêm vào hóa đơn cho khách hàng.

-B2. Hệ thống tiến hành tìm sản phẩm và đổ lên cho nhân viên.

Truy vấn: $Result=$conn->query(“SELECT NAME FROM SAPHAM WHERE IDSanPham=IDSanPham”);

-B2.1. Nếu $Result = true thì B3.Ngược lại B4.

-B3. Hệ thống đổ dữ liệu cho nhân viên.

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[Name]=$Row[Name].

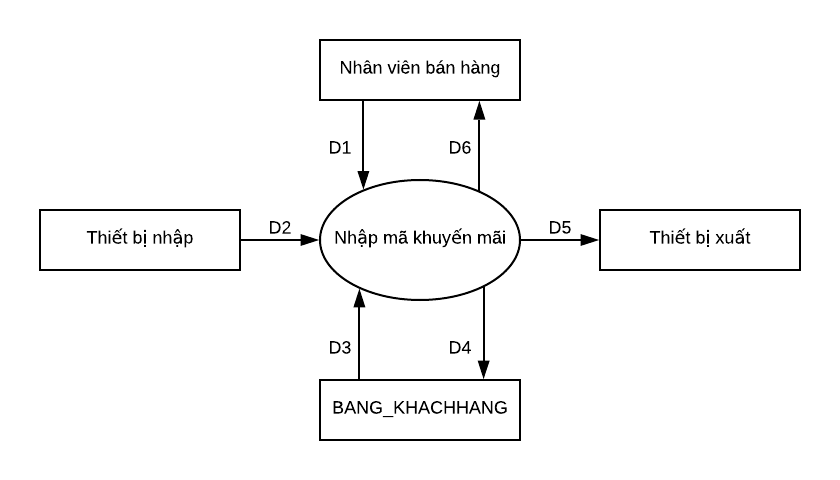
Hiển thị trong combobox chọn.Đóng kết nối.

-B4.Đóng kết nối.Thông báo không thấy.

3.12.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**3.13. Nhập mã khuyến mãi**

3.13.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.13.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về mã khuyến mãi từ BANG\_KHACHHANG hoặc thông tin chương trình giảm giá của cửa hàng

- D2: Không có

- D3: Thông tin về mã khuyến mãi trong tài khoản khách

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo nhập thành công hoặc thất bại

3.13.3. Thuật toán:

-B1. Hệ thống load Mã thưởng của khách trong database.

-B2. Truy vấn :$Result=$conn->query(“SELECT IDPROMOTION FROM KHACHHANG WHERE IDKhachHang=IDKhachHang”);

Nếu $Result= true thì B3.Ngược lại Bước 4.

-B3. Hệ thống đổ mã khuyến mãi lên mục mã khuyến mãi.

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[IDPROMOTION]=$Row[IDPROMOTION];

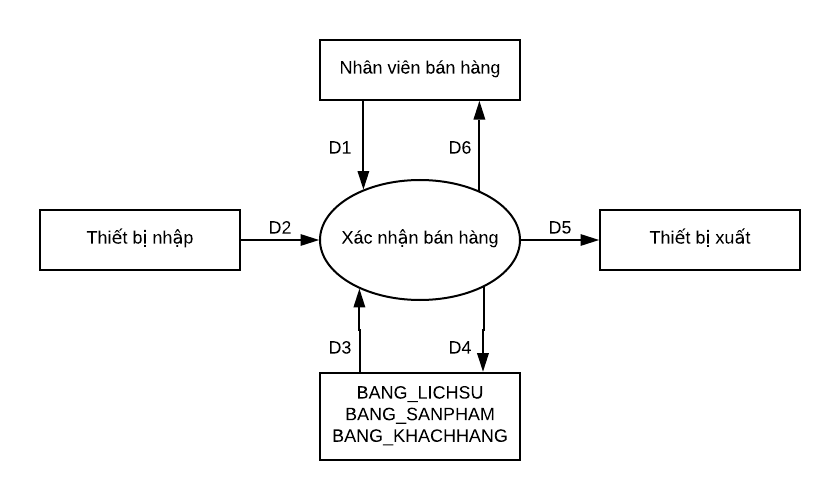
Hiển thị.Đóng kết nối.

-B4.Đóng kết nối .Không thay đổi gì tại mục mã khuyển mãi coi như mã khuyến mãi là 0;

3.13.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**3.14. Xác nhận bán hàng**

3.14.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



3.14.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Các thông tin đã được xác nhận của khách hàng, sản phẩm, mã khuyến mãi

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Cập nhập lại BANG\_LICHSU, BANG\_SANPHAM, BANG\_KHACHHANG sau khi bán sản phẩm, xác nhận khách hàng và thêm lịch sử bán cùng với IDNhanVien của nhân viên bán

- D5: Không có

- D6: Thông báo bán thành công hoặc thất bại

3.14.3. Thuật toán:

B1.Sau khi nhân viên click xác nhận bán hàng

B2.Hệ thống lấy thông tin sản phẩm bán(IDSanPham), khách hàng(IDKhachHang), nhân viên bán hàng(IDNhanVienBanHang) sau đó tiến hành cập nhật lại thông tin.

B3.Tiến hành cập nhật:

B3.1.Truy vấn cập nhật lịch sử bán hàng:

B3.1.1Thêm lịch sử bán hàng :$Result=$conn->query(“INSERT INTO LICHSU (IDSanPham,IDNhanVien, IDKhachHang, NoiDung) VALUES (IDSanPham,IDNhanVien, IDKhachHang, NoiDung)”);

B3.2Cập nhật lại bảng sản phẩm:

B3.2.1Kiểm tra số lượng sản phẩm hiện tại:

$Result=$conn->query(“SELECT `SoLuong` FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=`IDSanPham`”);

$numrow=$Result->num\_row

B3.2.2Nếu $Numrow>=2

$Result=$conn->query(“UPDATE SANPHAM SET `SoLuong`=`$numrow-1` WHERE IDSanPham=`IDSanPham`”);

+Nếu Result bằng true.Cập nhật thành công.

+Ngược lại, thông báo D6 : “Hệ thống lỗi vui long thao tác lại”.Đóng kết nối.

Ngược lại:

$Result=$conn->query(“DELETE FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=`IDSanPham`”);

B4.Tiếp theo hệ thống cập nhật lại thông tin mua hàng của khách hàng

B4.1.Truy vấn :

$getResult=$conn->query(“SELECT\*FROM KHACHHANG WHERE IDKhachHang=`IDKhachHang`”);

$row=$getResult->fetch\_assoc())

$Result=$conn->query(“UPDATE SET KHACHHANG `MaThuong`=null, `NoiDungMua`=$Row[‘NoiDungMua’]+`NoiDungMua`, `TongPhiThanhToan`=$Row[‘TongPhiThanhToan’]`+TongPhiThanhToan` WHERE IDKhachHang=`IDKhachHang`”)

B5.Sau khi hệ thống cập nhật thông tin thành công

B6.Hệ thống thông báo D6:”Giao Dịch thành công”.

B7.Ngược lại, giao dịch không thành công.

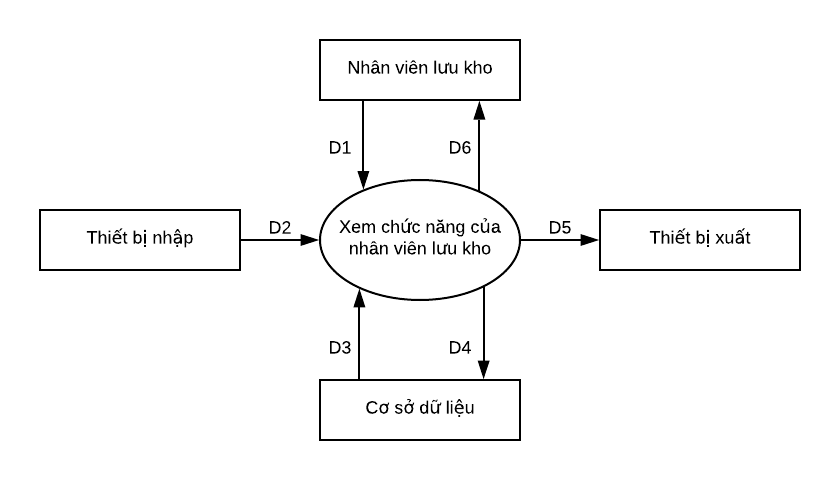
\*Lưu ý:Không được thực hiện các truy vấn với bảng một cách liên tục sẽ xảy ra lỗi.Giải pháp phân ra các hàm liên lẻ để thực hiện.

3.14.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**4. Các nghiệp vụ của nhân viên lưu kho**

**4.1. Xem chức năng của nhân viên bán hàng**

4.1.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.1.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

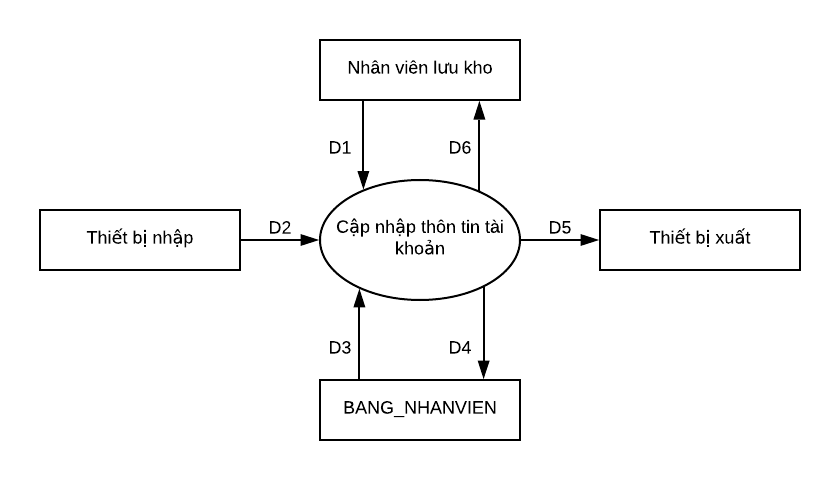
- D6: Menu chức năng được hiển thị ra màn hình

4.1.3. Thuật toán: Không có

4.1.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**4.2. Cập nhật thông tin tài khoản**

4.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.2.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Thông tin tài khoản bao gồm:

Name

PhoneNumber

IDCard

Address

UserName

Password

ComfỉmPassword

- D4: Thông tin D3 sau khi được chỉnh sửa từ nhân viên cập nhập

- D5: Không có

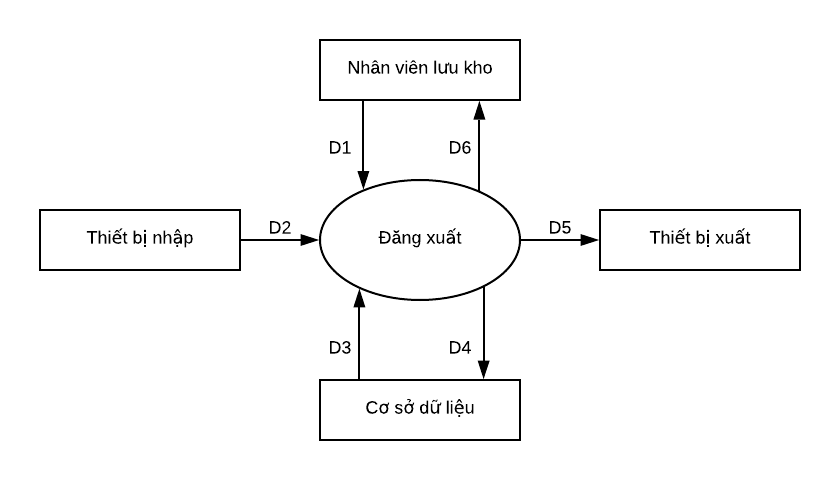
- D6: Xuất thông báo thành công hoặc thật bại cập nhập

4.2.3. Thuật toán:

4.2.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**4.3. Đăng xuất**

4.3.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.3.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Thông báo đăng xuất thành công hoặc thất bại

4.3.3. Thuật toán:

B1.Khi đăng xuất hệ thống.

B2.Hệ thống sẽ kết thúc xóa hệ bộ nhớ trong session.

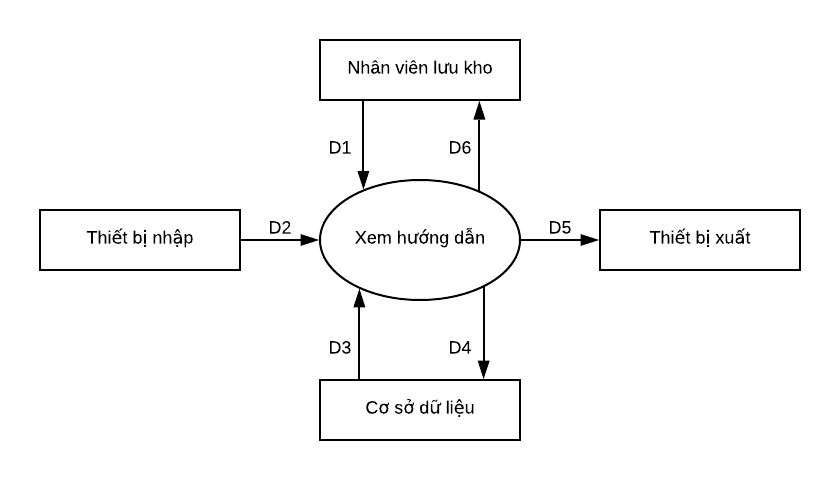
B3.Hệ thống thông báo đăng xuất D6 thành công.

B4.Hệ thống điều hướng về form đăng nhập.

4.3.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**4.4. Xem hướng dẫn**

4.4.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.4.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Không có

- D4: Không có

- D5: Không có

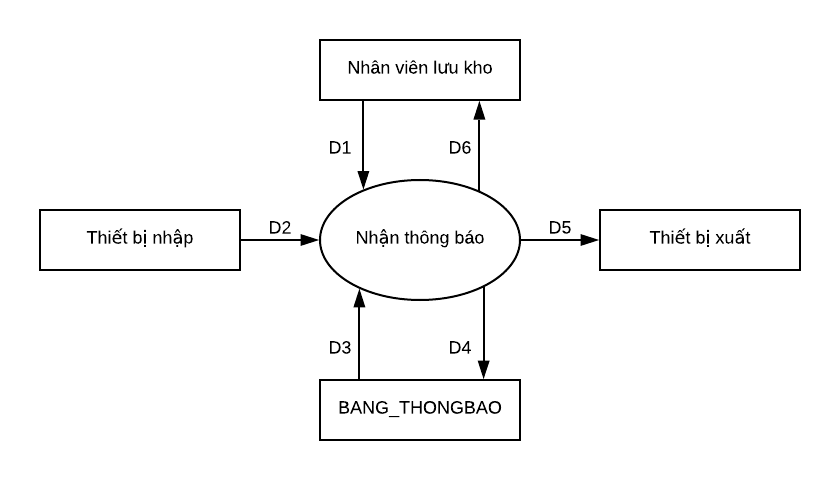
- D6: Hướng dẫn sử dụng phần mềm được hiển thị trên màn hình

4.4.3. Thuật toán: Không có

4.4.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có

**4.5. Nhận thông báo**

4.5.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.5.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Nội dung thông báo thuộc IDNhanVien với giá trị của cột Seen là false từ BANG\_THONGBAO

- D4: Cập nhập giá trị Seen từ D3 sau khi được cập nhập

- D5: Không có

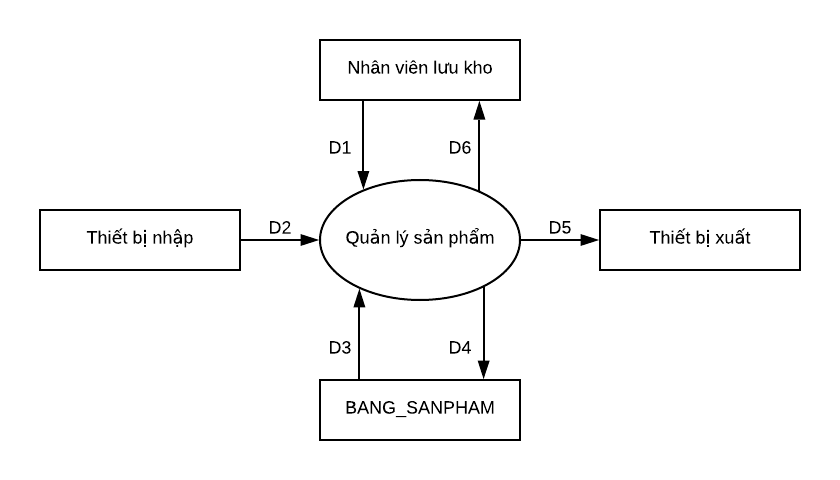
- D6: Thông báo đã xem khi chọn cập nhập

4.5.3. Thuật toán:

4.5.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**4.6. Quản lý sản phẩm**

4.6.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.6.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Không có

- D2: Không có

- D3: Danh sách thông tin sản phẩm trong CSDL bao gồm:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D4: Không có

- D5: Không có

- D6: Màn hình danh sách thông tin được lấy lên từ D3

4.6.3. Thuật toán

-B1. Hệ thống nhận request của client click vào danh mục quản lý sản phẩm.

-B2. Hệ thống điều hướng sang danh mục QUAN LY SAN PHAM.

-B3. Hệ thống tiến hành get dữ liệu ở bảng SANPHAM trong database show lên cho client.

-B3.1 Truy vấn:$Result=$conn->query(“SELECT IDSanPham, IDCategory, Name, Price, IDBlock, IDDetail FROM SANPHAM”).

-B3.2. Nếu $Result==true thì hệ thống tiến hành show dữ liệu lên cho client B4.Ngược lại, B6.

-B4.Hệ thống show dữ liệu cho client:

-B4.1. If($Result->num\_row>0)

While($Row=$Result->fetch\_assoc())

$Col[IDSanPham]=$Row[IDSanPham],

$Col[IDCategory]=$Row[IDCategory],

$Col[Name]=$Row[Name],

$Col[Price]=$Row[Price],

$Col[IDBlock]=$Row[IDBlock],

$Col[IDDetail]=$Row[IDDetail].

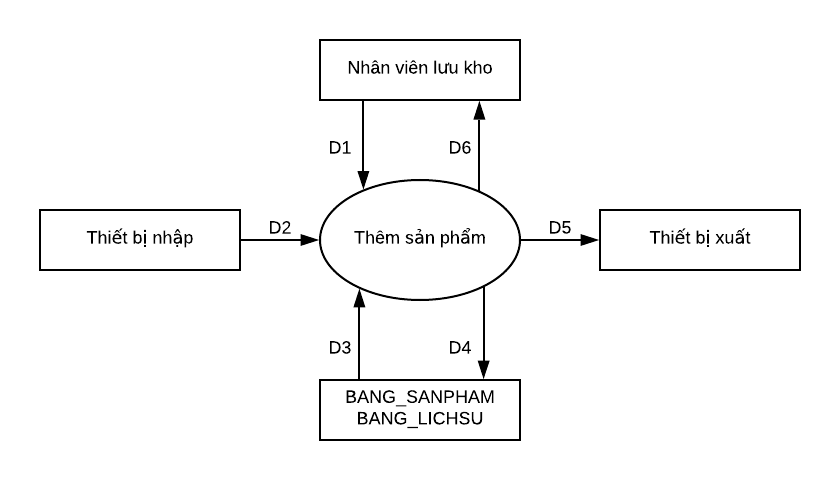
-B5. Đóng kết nối.

-B6. Đóng kết nối.Thông báo lỗi.

4.6.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**4.7. Thêm sản phẩm**

4.7.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.7.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về sản phẩm từ sản phẩm mới bao gồm:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D2: Không có

- D3: Danh sách IDSanPham trong BANG\_SANPHAM

- D4: Thông tin về sản phẩm được thêm bao gồm các thông tin được lấy từ D1 và thêm thông tin đó vào phần nội dung và cập nhập thêm IDNhanVien đã thêm vào BANG\_LICHSU

- D5: Không có

- D6: Thông báo thêm thành công hoặc thất bại

4.7.3. Thuật toán

B1. Hệ thống lấy thông tin sản phẩm từ clien.

B2. Mở kết nối với database

B3. Kiểm tra sản phẩm có tồn tại hay không.

B3.1. Truy vấn kiểm tra:$Result=$conn->query(“SELEC\*FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=`IDSanPham`”);

B3.2. Nếu $Result->num\_row>0 thì chuyển sang B4.Ngược lại, B5.

B4. Cập nhật sản phẩm : $ResultUpdate=$conn->query(“UPDATE SET SoLuong=($Result->fetch\_assoc())[`SoLuong`]+SoLuong WHERE IDSanPham=IDSanPham”)

B4.1. $ResultUpdate bằng false thì chuyển B7.Ngược lại, B6.

B5. Thêm sản phẩm:$ResultInsert=$conn->query(“INSERT INTO SANPHAM (IDSanPham IDCategory, Name Price, IDBlock, IDDetail) VALUES (IDSanPham, IDCategory, Name, Price, IDBlock ,IDDetai)”)

Thêm vào bảng lịch sử : $ResultLichSu=$conn->query(“INSERT INTO LICHSU (IDNhanVien,NoiDung) VALUES (IDNhanVien,NoiDung+”Thêm”+NoiDung1)”);

NoiDung1 gồm thông tin chi tiết nhập sản phẩm vào nhận từ request thêm sản phẩm.

NoiDung là thông tin lịch sử tồn tại lần trước.

B5.1. $ResultInsert , $ResultLichSu bằng false thì chuyển B7.Ngược lại B6.

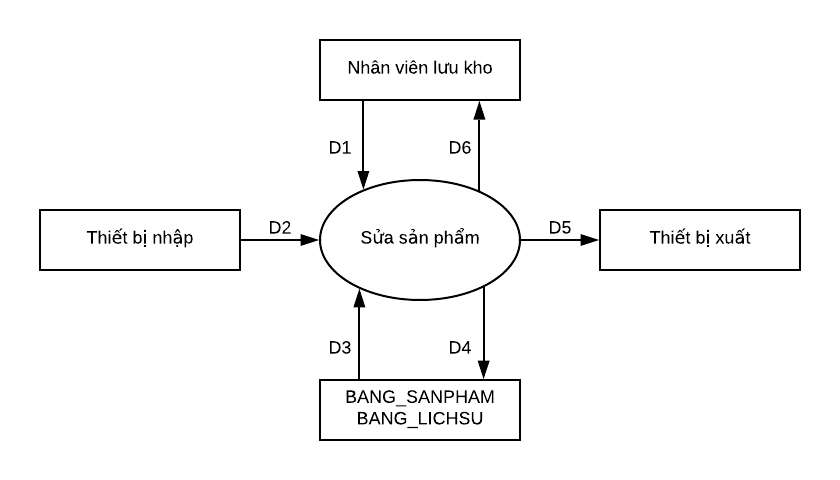
B6. Đóng kết nối.Thông báo thêm thành công.

B7. Đóng kết nối.Thông báo thêm thất bại.

4.7.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**4.8. Sửa sản phẩm**

4.8.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.8.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDSanPham cần sửa được Admin cung cấp

- D2: Không có

- D3: Thông tin về nhân viên có IDSanPham bao gồm:

IDSanPham

IDCategory

Name

Price

IDBlock

IDDetail

- D4: Thông tin từ D3 sau khi được chỉnh sửa từ nhân viên lưu kho và thêm thông tin đó vào phần nội dung và cập nhập thêm IDNhanVien đã thêm vào BANG\_LICHSU

- D5: Không có

- D6: Thông báo sửa thành công hoặc thất bại

4.8.3. Thuật toán

B1.Nhận yêu cầu sửa thông tin sản phẩm

B2.Hệ thống lấy thông tin mã sản phẩm.

B3.Hệ thống mở kết nối database.

B4.Hệ thống lấy dữ liệu cần chỉnh sửa

B4.1.Lấy thông tin từ bảng SANPHAM trong database.

B4.2.Thực hiện lấy dữ liệu:$ResultSelect=$conn->query(“SELECT\*FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=IDSanPham”);

B4.3.Nếu $ResultSelect bằng true thì chuyển B5.Ngược lại B6.

B5.Hiển thị dữ liệu lên cho client chỉnh sửa.

B5.1.While($Row=$ResultSelect->fetch\_assoc()).Đóng kết nối

B6.Đóng kết nối.Lỗi.

B7.Sau khi client chỉnh sưa xong thực hiện save.

B8.Hệ thống tiến hành cập nhật lại thông tin.$ResultInsert=$conn->query(“INSERT INTO SANPHAM WHERE IDSanPham=IDSanPham”).

Thêm vào bảng lịch sử : $ResultLichSu=$conn->query(“INSERT INTO LICHSU (IDNhanVien,NoiDung) VALUES (IDNhanVien,NoiDung+”Sửa”+NoiDung1)”);

NoiDung1 gồm thông tin chi tiết nhập sản phẩm vào nhận từ request thêm sản phẩm.

NoiDung là thông tin lịch sử tồn tại lần trước.

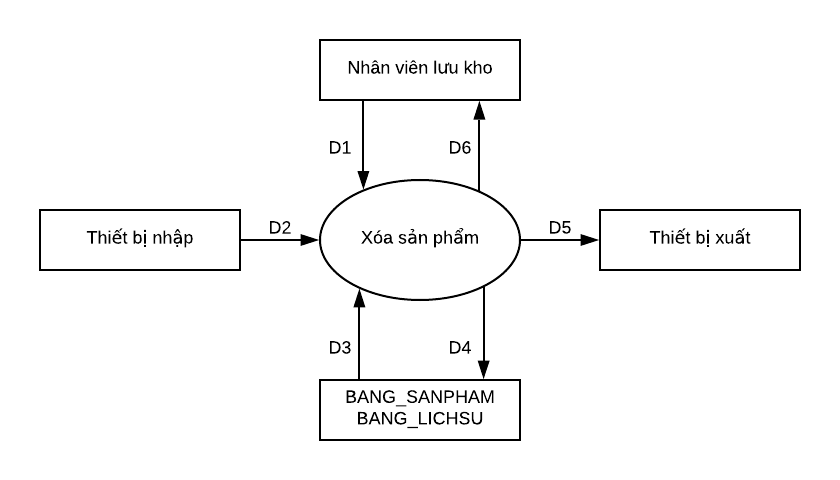
B8.1.Nếu $ResultInsert,$ResultLichSu bằng true thì B9.Ngược lại B6.

B9.Đóng kết nối.Thông báo cập nhật thành công.

4.8.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**4.9. Xóa sản phẩm**

4.9.1. Sơ đồ luồng dữ liệu



4.9.2. Mô tả dữ liệu

- D1: Thông tin về IDSanPham được chọn để xóa từ Admin

- D2: Không có

- D3: IDSanPham được truyền từ D1

- D4: IDSanPham sẽ được xóa sau xử lý và thêm thông tin đó vào phần nội dung và cập nhập thêm IDNhanVien đã thêm vào BANG\_LICHSU

- D5: Không có

- D6: Thông báo xóa thành công hoặc thất bại

4.9.3. Thuật toán

B1.Nhận yêu cầu xóa sản phẩm.Lấy IDSanPham.

B2.Thực hiện xóa sản phẩm trong bảng SANPHAM trong database.

B3.Truy vấn:$ResultDelete=$conn->query(“DELETE FROM SANPHAM WHERE IDSanPham=IDSanPham”)

Thêm vào bảng lịch sử : $ResultLichSu=$conn->query(“INSERT INTO LICHSU (IDNhanVien,NoiDung) VALUES (IDNhanVien,NoiDung+”Xóa”+NoiDung1)”);

NoiDung1 gồm thông tin chi tiết nhập sản phẩm vào nhận từ request thêm sản phẩm.

NoiDung là thông tin lịch sử tồn tại lần trước.

B4.Nếu $ResultDelete ,$ResultLichSu bằng true thì B5.Ngược lại B6.

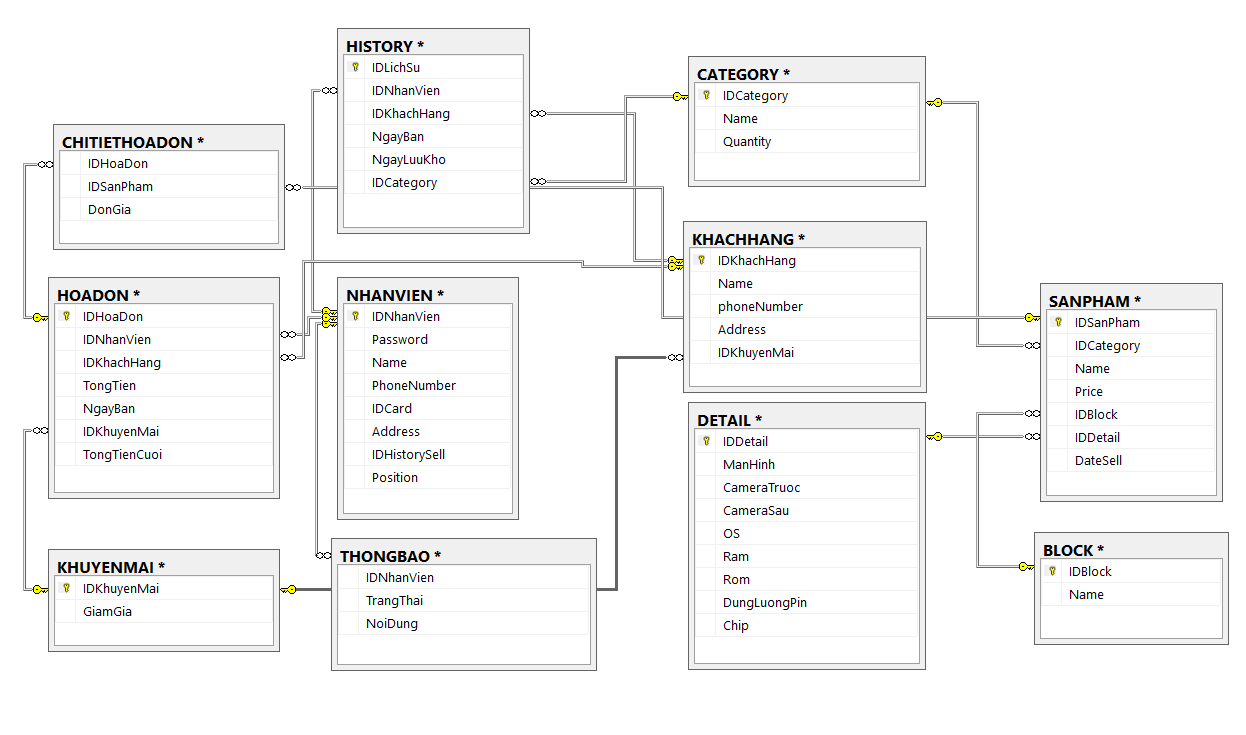
B5.Đóng kết nối.Thông báo xóa thành công.

B6.Đóng kết nối.Thông bào xóa thất bại.

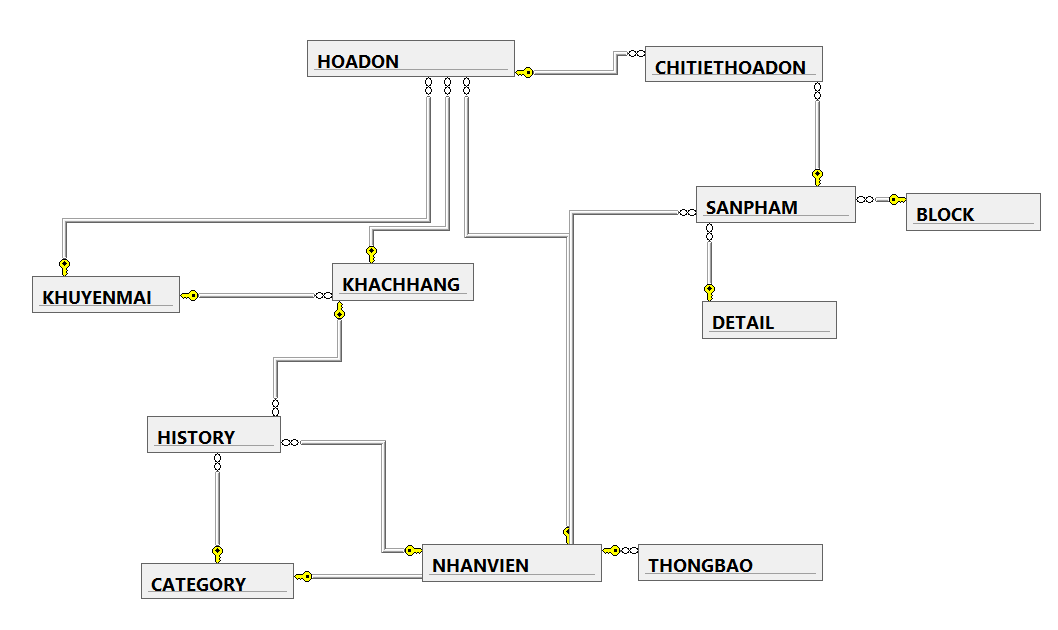
4.9.4. Thiết kế cơ sở dữ liệu: Không có thuộc tính mới

**5. Cơ sở dữ liệu cuối cùng:**

**5.1 Cơ sở dữ liệu:**



**5.2 Sơ đồ logic:**

****

**5.3 Mô tả dữ liệu:**

5.3.1 Bảng NHANVIEN: Dùng để lưu thông tin cá nhân cũng như thông tin đăng nhập của nhân viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDNhanVien | Dùng để gán ID cho mỗi nhân viên cũng như tên đăng nhập cho nhân viên | NCHAR(10) |  |
| 2 | Password | Dùng để làm mật khẩu đăng nhập của nhân viên | NCHAR(20) |  |
| 3 | Name | Dùng làm tên hiển thị của nhân viên cũng như để quản lý của Admin | NVARCHAR(50) |  |
| 4 | PhoneNumber | Dùng để lưu số điện thoại của nhân viên | INT |  |
| 5 | IDCard | Dùng để lưu chứng minh nhân dân của nhân viên | INT |  |
| 6 | Address | Dùng để lưu địa chỉ của nhân viên | NVARCHAR(100) |  |
| 7 | Position | Dùng để lưu chức vụ nhân viên | NCHAR(10) |  |

5.3.2 Bảng SANPHAM: Dùng để lưu thông tin của sản phẩm cũng như thông tin xem và bán sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDSanPham | Dùng để gán ID cho sản phẩm | NCHAR(10) |  |
| 2 | IDCategory | Dùng để gán loại sản phẩm | NCHAR(10) |  |
| 3 | Name | Dùng để lưu tên sản phẩm | NVARCHAR(50) |  |
| 4 | Price | Dùng để lưu giá sản phẩm | INT |  |
| 5 | IDBlock | Dùng để lưu vị trí để sản phẩm | NCHAR(10) |  |
| 6 | IDDetail | Dùng để lưu id chi tiết sản phẩm | NCHAR(10) |  |
| 7 | DateSell | Dùng để lưu ngày bán sản phẩm để có chính sách bảo hành cho sản phẩm | NVARCHAR(50) |  |

5.3.3 Bảng CATEGORY: Dùng để lưu thông tin phân loại sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDCategory | Dùng để gán ID cho loại sản phẩm | NCHAR(10) |  |
| 2 | Name | Dùng để gán tên cho loại sản phẩm | NVARCHAR(50) |  |
| 3 | Quantity | Dùng để tính số lượng sản phẩm trong loại tương ứng | INT |  |

5.3.4 Bảng KHACHHANG: Dùng để lưu thông tin khách hàng cùng các khuyến mãi kèm theo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDKhachHang | Dùng để gán ID cho khách | NCHAR(10) |  |
| 2 | Name | Dùng để lưu tên khách | NVARCHAR(50) |  |
| 3 | PhoneNumber | Dùng để lưu số điện thoại của khách | INT |  |
| 4 | Address | Dùng để lưu địa chỉ của khách | NVARCHAR(100) |  |
| 5 | IDKhuyenMai | Dùng để lưu ID khuyến mãi mà khách có | NCHAR(10) |  |

5.3.5 Bảng DETAIL: Dùng để lưu thông tin chi tiết sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDDetail | Dùng để gán ID cho chi tiết sản phẩm | NCHAR(10) |  |
| 2 | ManHinh | Dùng để lưu chi tiết về màn hình | NVARCHAR(50) |  |
| 3 | CameraTruoc | Dùng để lưu thông tin về camera trước | NVARCHAR(50) |  |
| 4 | CameraSau | Dùng để lưu thôn tin về camera sau | NVARCHAR(50) |  |
| 5 | OS | Dùng để lưu thông tin về hệ điều hành | NVARCHAR(50) |  |
| 6 | Ram | Dùng để lưu kích thước Ram | NVARCHAR(50) |  |
| 7 | Rom | Dùng để lưu kích thước Rom | NVARCHAR(50) |  |
| 8 | DungLuongPin | Dùng để lưu dung lượng pin | NVARCHAR(50) |  |
| 9 | Chip | Dùng để lưu thông tin chip xử lý | NVARCHAR(50) |  |

5.3.6 Bảng HISTORY: Dùng để lưu thông tin về lịch sử giao dịch hay lưu kho

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDLichSu | Dùng để gán ID cho lịch sử | NCHAR(10) |  |
| 2 | IDNhanVien | Dùng để lưu ID nhân viên thực hiện | NCHAR(10) |  |
| 3 | IDKhachHang | Dùng để lưu ID khách hàng mua | NCHAR(10) | Khi là lịch sử mua hàng |
| 4 | NgayBan | Dùng để lưu ngày giao dịch | DATE | Khi là lịch sử mua hàng |
| 5 | NgayLuuKho | Dùng để lưu ngày lưu kho | DATE | Khi là lịch sử lưu kho |
| 6 | IDCategory | Dùng để tham chiếu và cập nhập số lượng trong kho | NCHAR(10) | Khi là lịch sử lưu kho |

5.3.7 Bảng THONGBAO: Dùng để cập nhập các thông báo cho nhân viên

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDNhanVien | Dùng để xác nhận nhân viên được thông báo | NCHAR(10) |  |
| 2 | TrangThai | Dùng để xác nhận trạng thái đã hoặc chưa xem của nhân viên | BIT |  |
| 3 | NoiDung | Dùng để cập nhập nội dung cần thông báo cho nhân viên | NVARCHAR(1000) |  |

5.3.8 Bảng KHUYENMAI: Dùng để lưu các loại khuyến mãi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDKhuyenMai | Dùng để lưu ID của khuyến mãi | NCHAR(10) |  |
| 2 | GiamGia | Dùng để lưu chi tiết khuyến mãi cụ thể giảm bao nhiêu % | NVARCHAR(10) |  |

5.3.9 Bảng HOADON: Dùng để lưu hóa đơn giao dịch

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDHoaDon | Dùng để lưu ID cho hóa đơn | NCHAR(10) |  |
| 2 | IDNhanVien | Dùng để lưu ID nhân viên thực hiện giao dịch | NCHAR(10) |  |
| 3 | IDKhachHang | Dùng để lưu ID khách hàng thực hiện giao dịch | NCHAR(10) |  |
| 4 | TongTien | Dùng để lưu tổng tiền trước khi sử dụng khuyến mãi | INT |  |
| 5 | IDKhuyenMai | Dùng để xác nhận ID khuyến mãi được sử dụng | NCHAR(10) |  |
| 6 | NgayBan | Dùng để lưu thông tin ngày thực hiện giao dịch và để gán lại cho thuộc tính DateSell của SANPHAM | DATE |  |
| 7 | TongTienCuoi | Dùng để xác nhận tổng giá trị giao dịch sau khi thực hiện khuyến mãi | INT |  |
| 8 | SoLuong | Dùng để lưu số lượng sản phẩm trong đơn hàng | INT |  |

5.3.10 Bảng CHITIETHOADON: Dùng để lưu các hóa đơn nhỏ của từng sản phẩm được chọn mua sau đó ghép lại để thành 1 hóa đơn hoàn chỉnh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDHoaDon | Dùng để lưu ID cho hóa đơn | NCHAR(10) |  |
| 2 | IDSanPham | Dùng để xác nhận từng sản phẩm cho hóa đơn | NCHAR(10) |  |
| 3 | DonGia | Dùng để lưu giá trị hiện tại của hóa đơn nhỏ | INT |  |

5.3.11 Bảng BLOCK: Dùng để lưu các vị trí chứa sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| 1 | IDBlock | Dùng để lưu ID cho Block | NCHAR(10) |  |
| 2 | Name | Dùng để lưu tên cho Block | NVARCHAR(50) |  |