

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN SỐ 2
MÔN: HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU
GVHD: Trần Thị Quế Nguyệt

Nhóm: HHA
Sinh viên: Dương Quang Huy - 1711473
Trương Minh Hoàng - 1711362
Nguyễn Phạm Duy An - 1710430

MỤC LỤC

1. Phần chung	3
1. Các câu lệnh tạo bảng và ràng buộc :	3
2. Database Diagram:	7
3. Các câu lệnh tạo chỉ mục:	8
2. Phần riêng	8
Thành viên 1:	8
1. Thủ tục insert và hiển thị dữ liệu:	8
2. Trigger:	10
3. Câu SQL:	11
4. Hàm:	12
5. Giao diện ứng dụng và các hình ảnh minh họa	15
Thành viên 2:	17
1. Thủ tục insert và hiển thị dữ liệu:	17
2. Trigger:	18
3. Câu SQL:	19
4. Hàm:	20
5. Giao diện ứng dụng và các hình ảnh minh họa	23
Thành viên 3:	26
1. Thủ tục insert và hiển thị dữ liệu:	26
2. Trigger:	27
3. Câu SQL:	29
4. Hàm:	30
5. Giao diện ứng dụng và các hình ảnh minh họa	33
III. Phụ lục	35

Đề tài: Thiết kế cơ sở dữ liệu cho sàn thương mại điện tử**Danh sách thành viên:**

- (1) Dương Quang Huy, 1711473
- (2) Trương Minh Hoàng, 1711362
- (2) Nguyễn Phạm Duy An, 1710430

1. Phần chung**1. Các câu lệnh tạo bảng và ràng buộc :**

```
CREATE DATABASE Ass2
```

```
GO
```

```
USE Ass2
```

```
CREATE TABLE TrungTam(  
    MaTrungTam CHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY,  
    DiaChiTruSo NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    TenTrungTam NVARCHAR(50) NOT NULL  
)
```

```
CREATE TABLE BoPhan(  
    MaBoPhan CHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY,  
    TenBoPhan NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    MaTrungTam CHAR(10) NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES TrungTam(MaTrungTam)  
)
```

```
CREATE TABLE DiaChiBoPhan(  
    MaBoPhan CHAR(10) NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES BoPhan(MaBoPhan),  
    DiaChi NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_DiaChiBoPhan PRIMARY KEY (MaBoPhan, DiaChi)  
)
```

```
CREATE TABLE NhanVien(  
    MaNhanVien INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    SoCMND CHAR(10) NOT NULL,  
    NgaySinh DATE NOT NULL,  
    DiaChi NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    HoTen NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    GioiTinh NVARCHAR(5) NOT NULL,  
    NoiSinh NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    MaBoPhan CHAR(10) NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES BoPhan(MaBoPhan)  
)
```

```
CREATE TABLE KhachHang(  
    MaKhachHang INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    HoTen NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    MatKhau NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Email NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    SDT NVARCHAR(10) NOT NULL,  
    SoTaiKhoan NVARCHAR(20) NOT NULL,  
    TenNganHang NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    TenNguoiThuHuong NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    MaNganHang NVARCHAR(10) NOT NULL  
)
```

```

CREATE TABLE SoDiaChiKhachHang(
    ID INT NOT NULL IDENTITY(1,1),
    DiaChiNha NVARCHAR(100) NOT NULL,
    Phuong NVARCHAR(50) NOT NULL,
    Quan NVARCHAR(50) NOT NULL,
    TinhThanhPho NVARCHAR(10) NOT NULL,
    MaKhachHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES KhachHang(MaKhachHang),
    CONSTRAINT PK_SoDiaChiKhachHang PRIMARY KEY (ID, MaKhachHang)
)

CREATE TABLE CuaHang(
    MaCuaHang INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    HoTenChuCuaHang NVARCHAR(100) NOT NULL,
    MatKhau NVARCHAR(50) NOT NULL,
    TenCuaHang NVARCHAR(50) NOT NULL,
    SoTaiKhoan NVARCHAR(20) NOT NULL,
    TenNganHang NVARCHAR(50) NOT NULL,
    TenNguoiThuHuong NVARCHAR(50) NOT NULL,
    MaNganHang NVARCHAR(10) NOT NULL,
    Email NVARCHAR(50) NOT NULL,
    SDT NVARCHAR(10) NOT NULL,
    MaTrungTam CHAR(10) NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES TrungTam(MaTrungTam)
)

CREATE TABLE SoDiaChiCuaHang(
    ID INT NOT NULL IDENTITY(1,1),
    DiaChiNha NVARCHAR(100) NOT NULL,
    Phuong NVARCHAR(50) NOT NULL,
    Quan NVARCHAR(50) NOT NULL,
    TinhThanhPho NVARCHAR(10) NOT NULL,
    MaCuaHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES CuaHang(MaCuaHang),
    CONSTRAINT PK_SoDiaChiCuaHang PRIMARY KEY (ID, MaCuaHang)
)

CREATE TABLE MaGiamGia(
    MaGiamGia CHAR(10) NOT NULL PRIMARY KEY,
    GiaTienToiThieu INT NULL,
    GiaTienToiDa INT NULL,
    ThoiGianBatDau DATE NOT NULL,
    ThoiGianKetThuc DATE NOT NULL,
    SoTienGiam INT NULL,
    PhanTramGiamGia INT NULL,
    NguoiCungCapMaGiam NVARCHAR(100) NULL
)

CREATE TABLE SanPham(
    MaSanPham INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    TenSanPham NVARCHAR(100) NOT NULL,
    ThongTin NVARCHAR(1000) NULL,
    MoTa NVARCHAR(500) NULL,
    GiaBan INT NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_GiaBan CHECK (GiaBan > 0)
)

CREATE TABLE ThuocTinhSanPham(
    MaSanPham INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),
    Mau NVARCHAR(20) NULL,
    Size INT NULL,
    MauSac NVARCHAR(20) NULL
)

```

```

CREATE TABLE KinhDoanh_SanPham_CuaHang(
    MaSanPham INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),
    MaCuaHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES CuaHang(MaCuaHang),
    CONSTRAINT PK_KinhDoanh_SP_CH PRIMARY KEY (MaSanPham, MaCuaHang)
)

CREATE TABLE DanhMucSanPham(
    MaDanhMuc INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    TenDanhMuc NVARCHAR(50) NOT NULL
)

CREATE TABLE DanhMucCon(
    MaDanhMucCon INT NOT NULL IDENTITY(1,1),
    MaDanhMuc INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DanhMucSanPham(MaDanhMuc),
    TenDanhMucCon NVARCHAR(50) NOT NULL,
    MoTa NVARCHAR(500) NULL,
    CONSTRAINT PK_DanhMucCon PRIMARY KEY (MaDanhMuc, MaDanhMucCon)
)

CREATE TABLE Thuoc_DanhMuc_SanPham(
    MaDanhMuc INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DanhMucSanPham(MaDanhMuc),
    MaSanPham INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),
    CONSTRAINT PK_Thuoc_DM_SP PRIMARY KEY (MaDanhMuc, MaSanPham)
)

CREATE TABLE ApDung_MaGiamGia_SanPham(
    MaGiamGia CHAR(10) NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES MaGiamGia(MaGiamGia),
    MaSanPham INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),
    CONSTRAINT PK_ApDung_MGG_SP PRIMARY KEY (MaGiamGia, MaSanPham)
)

CREATE TABLE ApDung_MaGiamGia_CuaHang(
    MaGiamGia CHAR(10) NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES MaGiamGia(MaGiamGia),
    MaCuaHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES CuaHang(MaCuaHang),
    CONSTRAINT PK_ApDung_MGG_CH PRIMARY KEY (MaGiamGia, MaCuaHang)
)

CREATE TABLE ApDung_MaGiamGia_DanhMucSanPham(
    MaGiamGia CHAR(10) NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES MaGiamGia(MaGiamGia),
    MaDanhMuc INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DanhMucSanPham(MaDanhMuc),
    CONSTRAINT PK_ApDung_MGG_DMSP PRIMARY KEY (MaGiamGia, MaDanhMuc)
)

CREATE TABLE UaThich_KhachHang_SanPham(
    MaSanPham INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),
    MaKhachHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES KhachHang(MaKhachHang),
    CONSTRAINT PK_UaThich_KH_SP PRIMARY KEY (MaSanPham, MaKhachHang)
)

CREATE TABLE DanhGia_KhachHang_SanPham(
    MaSanPham INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),
    MaKhachHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES KhachHang(MaKhachHang),
    HinhAnh NVARCHAR(200) NULL,
    MoTa NVARCHAR(500) NULL,
    Sao INT NOT NULL,
    CONSTRAINT CHK_Sao CHECK( Sao >=0 AND Sao <=5),
    CONSTRAINT PK_DanhGia_KH_SP PRIMARY KEY (MaSanPham, MaKhachHang)
)

```

```

CREATE TABLE DonHang(
    MaDonHang INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    DiaChiGiaoHang NVARCHAR(100) NOT NULL,
    HinhThucThanhToan NVARCHAR(100) NOT NULL,
    GhiChu NVARCHAR(500) NULL,
    TongSoTienDonHang INT NOT NULL,
    PhiShip INT NULL
)

CREATE TABLE Dat_DonHang_KhachHang(
    MaDonHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DonHang(MaDonHang),
    MaKhachHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES KhachHang(MaKhachHang),
    NgayTaoDonHang DATETIME NOT NULL,
    TrangThaiDonHang CHAR(20) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Dat_DH_KH PRIMARY KEY (MaDonHang, MaKhachHang)
)

CREATE TABLE Chua_DonHang_SanPham(
    MaDonHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DonHang(MaDonHang),
    MaSanPham INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),
    GiaMua INT NOT NULL,
    SoLuong INT NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Chua_DH_SP PRIMARY KEY (MaDonHang, MaSanPham)
)

CREATE TABLE KhieuNai_KhachHang_SanPham(
    MaDonHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DonHang(MaDonHang),
    MaKhachHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES KhachHang(MaKhachHang),
    TieuDe NVARCHAR(100) NOT NULL,
    NoiDung NVARCHAR(1000) NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_KhieuNai_KH_SP PRIMARY KEY (MaDonHang, MaKhachHang)
)

CREATE TABLE DoiTacGiaoHang(
    MaSoKinhDoanh INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    DiaChiTruSo NVARCHAR(100) NOT NULL,
    TenDoiTac NVARCHAR(50) NOT NULL,
    Email NVARCHAR(50) NOT NULL,
    TaiKhoanNganHang NVARCHAR(20) NOT NULL,
    MaNganHang NVARCHAR(10) NOT NULL
)

CREATE TABLE PhieuGiaoHang(
    MaPhieuGiao INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    ThoiGianLayHang DATETIME NOT NULL,
    PhuongTienLayHang NVARCHAR(50) NOT NULL,
    BienSoXe NVARCHAR(50) NOT NULL,
    TenNhanVienLayHang NVARCHAR(50) NOT NULL,
    MaNhanVienLayHang INT NOT NULL
)

CREATE TABLE Ship_DonHang_DoiTacGH_PhieuGH(
    MaDonHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DonHang(MaDonHang),
    MaSoKinhDoanh INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES DoiTacGiaoHang(MaSoKinhDoanh),
    MaPhieuGiao INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES PhieuGiaoHang(MaPhieuGiao),
    CONSTRAINT PK_Ship_DH_DTGH_PGH PRIMARY KEY (MaDonHang, MaSoKinhDoanh)
)

CREATE TABLE HoiDap(
    MaID INT NOT NULL PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),

```

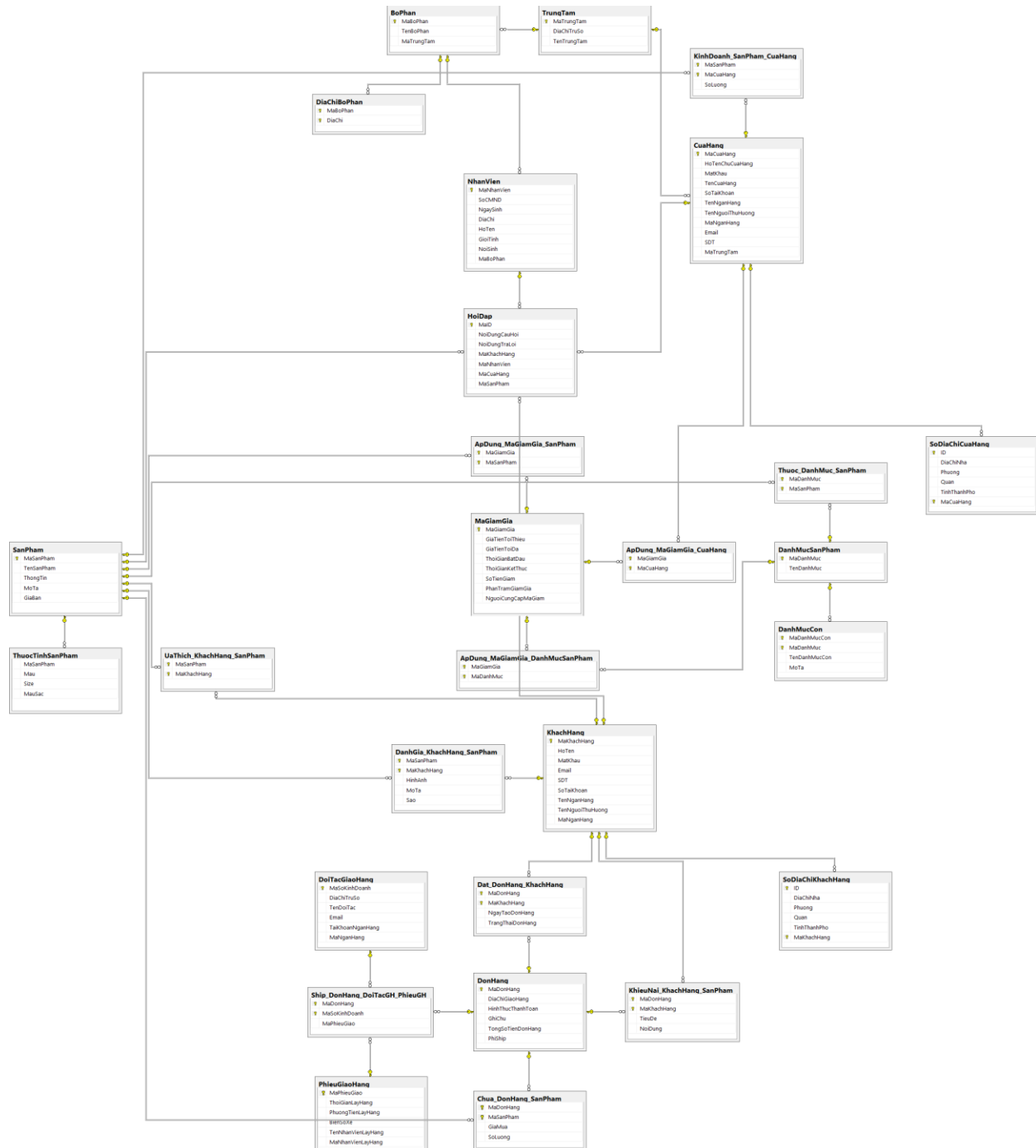
```

NoiDungCauHoi NVARCHAR(500) NOT NULL,
NoiDungTraLoi NVARCHAR(500) NOT NULL,
MaKhachHang INT NOT NULL FOREIGN KEY REFERENCES KhachHang(MaKhachHang),
MaNhanVien INT NULL FOREIGN KEY REFERENCES NhanVien(MaNhanVien),
MaCuaHang INT NULL FOREIGN KEY REFERENCES CuaHang(MaCuaHang),
MaSanPham INT NULL FOREIGN KEY REFERENCES SanPham(MaSanPham),

```

2. Database Diagram:

Link hình ở phần phụ lục



3. Các câu lệnh tạo chỉ mục:

```
USE Ass2
```

```
CREATE INDEX index_KhachHang  
ON KhachHang(MaKhachHang)
```

```
CREATE INDEX index_DonHang  
ON DonHang(MaDonHang)
```

```
CREATE INDEX index_SanPham  
ON SanPham(MaSanPham)
```

2. Phần riêng

Thành viên 1:

Họ tên: Dương Quang Huy

MSSV: 1711473

1. Thủ tục insert và hiển thị dữ liệu:

Thủ tục Insert

Mô tả chức năng: Thêm sản phẩm cho Shop

Câu lệnh tạo thủ tục:

```
create procedure them_san_pham  
    @macuahang int,  
    @ten nvarchar(100),  
    @thongtin nvarchar(1000),  
    @mota nvarchar(500),  
    @giaban money,  
    @soluong int  
as  
begin  
    if (@giaban < 0)  
    begin  
        raiserror('Gia ban khong the la so am!',11,1)  
        return 0;  
    end  
    insert into SanPham  
    (  
        tensanpham,  
        thongtin,  
        mota,  
        giaban  
    )values(  
        @ten,  
        @thongtin,  
        @mota,  
        @giaban  
    )  
    insert into KinhDoanh_SanPham_CuaHang  
    (  
        MaCuaHang,  
        MaSanPham,  
        SoLuong  
    )values(  
        @macuahang,
```



```

        (select SCOPE_IDENTITY()),
        @soluong
    )
    return @@rowcount;
end

```

Câu lệnh thực thi thủ tục mẫu:

```

exec them_san_pham
@macuahang = 2,
@ten = 'Samsung Idroid 6',
@thongtin = 'Ram 6Gb, Hdd 64Gb',
@mota = 'Hãng Samsung, hiệu Apple',
@giaban = 30000000,
@soluong = 3

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaSanPham	TenSanPham	ThongTin	MoTa	GiaBan
5	5	Áo khoác	NULL	Lớp trong có lông vũ, ấm	100000
6	6	Áo thể thao	Có hỗ trợ in logo	Áo thoáng mát	50000
7	7	Bút bi	NULL	NULL	3000
8	8	Tập trắng 200 trang	NULL	NULL	20000
9	9	Cộc giấy A4	NULL	Chứa 200 tờ giấy A4	50000
10	10	Máy in Brother	NULL	NULL	1000...
11	11	Samsung Idroid 6	Ram 6Gb, Hd...	Hãng Samsung, hi?u A...	3000...

Thủ tục hiển thị dữ liệu:

Mô tả chức năng: Tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm

Câu lệnh tạo thủ tục:

```

create procedure tim_san_pham_theo_ten
@ten nvarchar(100)
as
begin
    select *
    from SanPham
    where TenSanPham like '%' + @ten + '%'
end

```

Câu lệnh thực thi thủ tục mẫu:

```

exec tim_san_pham_theo_ten @ten = 'áo'

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaSanPham	TenSanPham	ThongTin	MoTa	GiaBan
1	4	Áo thun	NULL	NULL	30000
2	5	Áo khoác	NULL	Lớp trong có lông vũ, ấm	100000
3	6	Áo thể thao	Có hỗ trợ in logo	Áo thoáng mát	50000

2. Trigger:

Mô tả chức năng: Xóa các record của các bảng có liên kết đến sản phẩm và cập nhật NULL cho hỏi đáp liên quan sản phẩm

Câu lệnh tạo trigger:

```
create trigger xoa_san_pham on SanPham
instead of delete
as
begin
    delete from UaThich_KhachHang_SanPham where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    delete from Chua_DonHang_SanPham where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    delete from DanhGia_KhachHang_SanPham where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    delete from ApDung_MaGiamGia_SanPham where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    delete from ThuocTinhSanPham where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    delete from Thuoc_DanhMuc_SanPham where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    delete from KinhDoanh_SanPham_CuaHang where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    update HoiDap set MaSanPham=null where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
    delete from SanPham where MaSanPham in (select MaSanPham from deleted)
end
```

Câu lệnh kiểm tra trigger hoạt động:

```
delete from SanPham where MaSanPham=1
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaID	NoiDungCauHoi	NoiDungTraLoi	MaKhachHa...	MaNhanVi...	MaCuaHa...	MaSanPh...
1	1	Khi nào có mã giảm giá nữa?	Giáng sinh này nhé bạn	1	NULL	1	NULL
2	2	Mặt hàng này còn bán không shop?	Còn nhé bạn	1	NULL	1	NULL
3	3	Muốn làm việc vào công ty thì nộp hồ sơ ở đâu?	Bạn vui lòng đến 1 trong 2 trụ sở của công ty để...	1	1	NULL	NULL

	MaSanPh...	TenSanPham	ThongTin	MoTa	GiaBan
1	2	Nước uống tinh khiết Aquafina	NULL	NULL	10000
2	3	Nước khoáng Lavie	NULL	NULL	10000
3	4	Áo thun	NULL	NULL	30000
4	5	Áo khoác	NULL	Lớp trong có lông vũ, ấm	100000
5	6	Áo thể thao	Có hỗ trợ in logo	Áo thoáng mát	50000
6	7	Bút bi	NULL	NULL	3000
7	8	Tập trắng 200 trang	NULL	NULL	20000
8	9	Cộc giấy A4	NULL	Chứa 200 tờ giấy A4	50000
9	10	Máy in Brother	NULL	NULL	10000000

Mô tả chức năng: Cảnh báo người dùng khi mua món hàng có giá trị lớn hơn 10.000.000đ

Câu lệnh tạo trigger:

```
create trigger insert_chua_san_pham_don_hang on Chua_DonHang_SanPham
after insert
as
begin
```

```

declare @giamua money
declare @soluong int
set @giamua=(select GiaMua from inserted)
set @soluong=(select SoLuong from inserted)
if (@giamua*@soluong>10000000)
begin
    print(N'Bạn đang mua hàng với tổng giá trị lớn hơn 10.000.000đ!')
end
end

```

Câu lệnh kiểm tra trigger hoạt động:

```

insert into Chua_DonHang_SanPham
values(
    1,
    10,
    50000000,
    2)

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

```
Bạn đang mua hàng với tổng giá trị lớn hơn 10.000.000đ!
```

```
(1 row(s) affected)
```

3. Câu SQL:

Mô tả chức năng: Liệt kê các sản phẩm có số lượng bán ra lớn hơn 0, sắp xếp theo số lượng bán ra tăng dần

Câu lệnh thực thi:

```

select S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.GiaBan,sum(C.SoLuong) as SoSanPhamBanRa
from SanPham S, Chua_DonHang_SanPham C
where S.MaSanPham=C.MaSanPham
group by S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.GiaBan
having sum(C.SoLuong)>0
order by SoSanPhamBanRa

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaSanPh...	TenSanPham	GiaBan	SoSanPhamBan...
1	1	Nước tăng lực Sting dầu	10000	1
2	10	Máy in Brother	10000000	1

Mô tả chức năng: Liệt kê sản phẩm cùng vs cửa hàng theo số lượng bán ra tăng dần

Câu lệnh thực thi thủ tục:

```

select S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.MoTa,S.ThongTin,S.GiaBan,C.TenCuaHang
from SanPham S,KinhDoanh_SanPham_CuaHang K,CuaHang C
where S.MaSanPham=K.MaSanPham and K.MaCuaHang=C.MaCuaHang
order by S.GiaBan

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaSanPh...	TenSanPham	MoTa	ThongTin	GiaBan	TenCuaHang
1	7	Bút bi	NULL	NULL	3000	Cửa Hàng Buồn Đố
2	1	Nước tăng lực Sting dẫu	NULL	NULL	10000	Cửa Hàng Bán Đố
3	2	Nước uống tinh khiết Aquafina	NULL	NULL	10000	Cửa Hàng Bán Đố
4	3	Nước khoáng Lavie	NULL	NULL	10000	Cửa Hàng Bán Đố
5	8	Tập trắng 200 trang	NULL	NULL	20000	Cửa Hàng Buồn Đố
6	4	Áo thun	NULL	NULL	30000	Cửa Hàng Bán Đố
7	9	Cộc giấy A4	Chứa 200 tờ giấy A4	NULL	50000	Cửa Hàng Buồn Đố
8	6	Áo thể thao	Áo thoáng mát	Có hỗ trợ in logo	50000	Cửa Hàng Buồn Đố
9	11	Quần dài	NULL	Làm bằng chất liệu siêu mát	50000	Cửa Hàng Bán Đố
10	5	Áo khoác	Lớp trong có lông vũ, ấm	NULL	100000	Cửa Hàng Bán Đố
11	5	Áo khoác	Lớp trong có lông vũ, ấm	NULL	100000	Cửa Hàng Buồn Đố
12	10	Máy in Brother	NULL	NULL	10000000	Cửa Hàng Buồn Đố

Mô tả chức năng: Liệt kê sản phẩm có số sao trung bình lớn hơn 2 theo thứ tự tăng dần số sao

Câu lệnh thực thi :

```
select S.MaSanPham,S.TenSanPham,AVG(Sao) SaoTrungBinh
from SanPham S, DanhGia_KhachHang_SanPham D
where S.MaSanPham=D.MaSanPham
group by S.MaSanPham,S.TenSanPham
having AVG(Sao)>2
order by SaoTrungBinh
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaSanPh...	TenSanPham	SaoTrungBi...
1	10	Máy in Brother	3
2	4	Áo thun	4

4. Hàm:

Mô tả chức năng: Tìm sản phẩm có số sao lớn hơn giá trị value

Câu lệnh tạo hàm:

```
create function tim_san_pham_co_sao_lon_hon(@value int)
returns @result table(
    MaSanPham int,
    TenSanPham nvarchar(100),
    ThongTin nvarchar(1000),
    MoTa nvarchar(500),
    GiaBan money,
    SaoTrungBinh decimal(3,2)
)
as
begin
    if(@value<0 or @value>5)
    begin
        declare @error int
        set @error = cast('So sao khong the be hon 0 hay lon hon 5!' as int)
```

```

        return;
    end
    declare @cursor cursor
    declare @masanpham int
    declare @tensanpham nvarchar(100)
    declare @thongtin nvarchar(1000)
    declare @mota nvarchar(500)
    declare @giaban int
    declare @sao decimal(3,2)
    set @cursor = cursor for
        select S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.ThongTin,S.MoTa,S.GiaBan,avg(sao)
        from SanPham S join DanhGia_KhachHang_SanPham D on S.MaSanPham=D.MaSanPham
        group by S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.ThongTin,S.MoTa,S.GiaBan
    open @cursor
    fetch next from @cursor into @masanpham,@tensanpham,@thongtin,@mota,@giaban,@sao
    while (@@FETCH_STATUS=0)
    begin
        if(@sao>@value)
        begin
            insert into @result(
                MaSanPham,
                TenSanPham,
                ThongTin,
                Mota,
                GiaBan,
                SaoTrungBinh)
            values(
                @masanpham,
                @tensanpham,
                @thongtin,
                @mota,
                @giaban,
                @sao)
        end
        fetch next from @cursor into
@masanpham,@tensanpham,@thongtin,@mota,@giaban,@sao
    end
    close @cursor
    deallocate @cursor
    return;
end

```

Câu lệnh SELECT minh họa gọi hàm:

```

select * from tim_san_pham_co_sao_lon_hon(3)
select * from tim_san_pham_co_sao_lon_hon(-1)

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

Kết quả câu select thứ nhất:

	MaSanPh...	TenSanPh...	Thong...	MoTa	GiaBan	SaoTrungBi...
1	4	Áo thun	NULL	NULL	30000.00	4.00

Kết quả câu select thứ 2:

```

Msg 245, Level 16, State 1, Line 1
Conversion failed when converting the varchar value 'So sao khong the be hon 0 hay lon hon 5!' to data type int.

```

Mô tả chức năng: Tìm những sản phẩm có số lần yêu thích lớn hơn value
Câu lệnh tạo hàm:

```
create function tim_san_pham_co_so_lan_yeu_thich(@solanyeuThich int)
returns @result table(
    MaSanPham int,
    TenSanPham nvarchar(100),
    ThongTin nvarchar(1000),
    Mota nvarchar(500),
    GiaBan money,
    SoLanYeuThich int)
as
begin
    if (@solanyeuThich<0)
    begin
        declare @error int
        set @error= cast('So lan yeu thich khong the be hon 0!' as int)
        return;
    end
    declare @cursor cursor
    declare @masanpham int
    declare @tensanpham nvarchar(100)
    declare @thongtin nvarchar(1000)
    declare @mota nvarchar(500)
    declare @giaban int
    declare @yeuthich int
    set @cursor = cursor for
        select S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.ThongTin,S.MoTa,S.GiaBan,count(*)
        from SanPham S join UaThich_KhachHang_SanPham U on S.MaSanPham=U.MaSanPham
        group by S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.ThongTin,S.MoTa,S.GiaBan
    open @cursor
    fetch next from @cursor into
@masanpham,@tensanpham,@thongtin,@mota,@giaban,@yeuthich
    while (@@FETCH_STATUS=0)
    begin
        if(@yeuthich>@solanyeuThich)
        begin
            insert into @result(
                MaSanPham,
                TenSanPham,
                ThongTin,
                Mota,
                GiaBan,
                SoLanYeuThich)
            values(
                @masanpham,
                @tensanpham,
                @thongtin,
                @mota,
                @giaban,
                @yeuthich)
        end
        fetch next from @cursor into
@masanpham,@tensanpham,@thongtin,@mota,@giaban,@yeuthich
    end
    close @cursor
    deallocate @cursor
    return;
```

end

Câu lệnh SELECT minh họa gọi hàm:

```
select * from tim_san_pham_co_so_lan_yeu_thich(0)
select * from tim_san_pham_co_so_lan_yeu_thich(-1)
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

Kết quả câu lệnh select 1:

	MaSanPh...	TenSanPham	ThongTin	Mota	GiaBan	SoLanYeuTh...
1	1	Nước tăng lực Sting dẫu	NULL	NULL	10000.00	1
2	2	Nước uống tinh khiết Aquafina	NULL	NULL	10000.00	1
3	3	Nước khoáng Lavie	NULL	NULL	10000.00	1
4	4	Áo thun	NULL	NULL	30000.00	2
5	5	Áo khoác	NULL	Lớp trong có lông vũ, ấm	100000.00	1
6	6	Áo thể thao	Có hỗ trợ in logo	Áo thoáng mát	50000.00	1
7	10	Máy in Brother	NULL	NULL	10000000.00	1

Kết quả câu lệnh select 2:

Msg 245, Level 16, State 1, Line 1
Conversion failed when converting the varchar value 'So lan yeu thích khong the be hon 0!' to data type int.

5. Giao diện ứng dụng và các hình ảnh minh họa

HAHShopKênh mua

Chào nguyenvando@gmail.comĐăng xuất

Sản phẩm của tôi

Thêm sản phẩm

Sửa thông tin Shop

Tên sản phẩm:

Thông tin:

Mô tả:

Giá bán:

Số lượng:

Thêm

Thêm sản phẩm

Nước tăng lực Sting dàu

[Thay đổi sản phẩm](#)[Xóa sản phẩm](#)

Tên sản phẩm:

Nước tăng lực Sting dàu

Thông tin:

None

Mô tả:

None

Giá bán:

10000

Số lượng:

6

Thay đổi

Sửa, hoặc xóa sản phẩm

Samsung Galaxy Note 10

And an even wittier subheading to boot. Jumpstart your marketing efforts with this example based on Apple's marketing pages.

Kết quả tìm kiếm

Áo thun	Áo khoác	Áo thể thao
---------	----------	-------------

Tìm kiếm sản phẩm “áo”

Thành viên 2:

Họ tên: Trương Minh Hoàng

MSSV: 1711362

1. Thủ tục insert và hiển thị dữ liệu:

Thủ tục tạo cửa hàng mới:

Mô tả chức năng: Thêm tài khoản cửa hàng

Câu lệnh tạo thủ tục:

```
create procedure them_tai_khoan_cua_hang
    @hotenchi nvarchar(100),
    @matkhau nvarchar(50),
    @tencuahang nvarchar(50),
    @email nvarchar(50),
    @matrungtam char(10)
as
begin
    if (@email not like '%@gmail.com')
    begin
        raiserror ('Wrong email type !',11,1)
        return 0;
    end;
    if len(@matkhau) <8
    begin
        raiserror('Password too short!',11,1)
        return 0;
    end
    if not exists (select * from TrungTam where @matrungtam=MaTrungTam)
    begin
        raiserror('Trung tam khong ton tai!',11,1)
        return 0;
    end
    insert into CuaHang(
        HoTenChuCuaHang,
        MatKhau,
        TenCuaHang,
        Email,
        MaTrungTam
    )values(
        @hotenchi,
        @matkhau,
        @tencuahang,
        @email,
        @matrungtam
    )
    return @@rowcount;
end
```

Câu lệnh thực thi thủ tục mẫu:

```
exec them_tai_khoan_cua_hang
@email = 'abc@gmail.com',
@matkhau = '123456789',
@tencuahang = 'shopee',
@hotenchi = 'Hai Lua',
@matrungtam = 'TT001'
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaCuaHang	HoTenChuCuaHang	MatKhai	TenCuaHang	SoTaiKhoan	TenNganHang	TenNguoiThuHuong	MaNganHang	Email	SDT	MaTrungTam
1	1	Nguyễn Bán Đồ	nguyenbando	Cửa Hàng Bán Đồ	12469857892	Ngân Hàng Đông Á	Nguyễn Bán Đồ	DAB	nguyenbando@gmail.com	0123658947	TT001
2	2	Nguyễn Bùn Đồ	nguyenbundo	Cửa Hàng Bùn Đồ	25436587412	Ngân Hàng Đông Á	Nguyễn Bùn Đồ	DAB	nguyenbundo@gmail.com	0254965321	TT001
3	3	Hải Lua	123456789	shopee	NULL	NULL	NULL	NULL	abc@gmail.com	NULL	TT001

Thủ tục tìm sản phẩm của cửa hàng theo tên cửa hàng:

Mô tả chức năng: liệt kê các sản phẩm do cửa hàng bán ra

Câu lệnh tạo thủ tục:

```
create procedure tim_cac_san_pham_cua_cua_hang_theo_ten
    @tencuahang nvarchar(50)
as
begin
    select S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.ThongTin,S.MoTa,S.GiaBan,K.SoLuong
    from SanPham S join KinhDoanh_SanPham_CuaHang K on S.MaSanPham=K.MaSanPham join
    CuaHang as C on C.MaCuaHang=K.MaCuaHang
    where TenCuaHang = @tencuahang
end
```

Câu lệnh thực thi thủ tục mẫu:

```
exec tim_cac_san_pham_cua_cua_hang_theo_ten
@tencuahang = N'Cửa Hàng Bán Đồ'
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaSanPham	TenSanPham	ThongTin	MoTa	GiaBan	SoLuong
1	1	Nước tăng lực Sting dẫu	NULL	NULL	10000	6
2	2	Nước uống tinh khiết Aquafina	NULL	NULL	10000	5
3	3	Nước khoáng Lavie	NULL	NULL	10000	7
4	4	Áo thun	NULL	NULL	30000	12
5	5	Áo khoác	NULL	Lớp trong có lông vũ, ấm	100000	7

2. Trigger:

Mô tả chức năng: Xóa các record có liên quan đến cửa hàng khi xóa 1 cửa hàng

Câu lệnh tạo trigger:

```
create trigger xoa_cua_hang on CuaHang
instead of delete
as
begin
    delete from KinhDoanh_SanPham_CuaHang where MaCuaHang in (select MaCuaHang from
deleted)
    delete from SoDiaChiCuaHang where MaCuaHang in (select MaCuaHang from deleted)
    delete from ApDung_MaGiamGia_CuaHang where MaCuaHang in (select MaCuaHang from
deleted)
    update HoiDap
    set MaCuaHang=null
```

```

        where MaCuaHang in (select MaCuaHang from deleted)
        delete from CuaHang where MaCuaHang=(select MaCuaHang from deleted)
end
end

```

Câu lệnh kiểm tra trigger hoạt động:

```
delete from CuaHang where MaCuaHang=1
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS: Không có hình ảnh kết quả do trigger đã xóa tất cả các record có liên quan

Mô tả chức năng: Thông báo để chủ cửa hàng lưu ý là có cửa hàng giống tên

Câu lệnh tạo trigger:

```

create trigger them_tai_khoan_cua_hang on CuaHang
after insert
as
begin
    if (select count(*) from CuaHang where TenCuaHang= (select TenCuaHang from
inserted))>1
    begin
        print(N'Tên Cửa hàng đã tồn tại. Chủ cửa hàng cần lưu ý!!!!');
    end
end
end

```

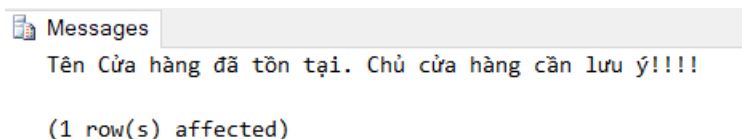
Câu lệnh kiểm tra trigger hoạt động:

```

insert into CuaHang
values(
    N'Dương Quang Huy',
    '124461001',
    N'Cửa Hàng Buôn Đồ',
    '016156151',
    N'Ngân Hàng Argibank',
    'DQH',
    'AGB',
    'huyduong@gmail.com',
    '0123456789',
    'TT001')

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:



The screenshot shows a 'Messages' window with the following text: 'Tên Cửa hàng đã tồn tại. Chủ cửa hàng cần lưu ý!!!!' and '(1 row(s) affected)'.

3. Câu SQL:

Mô tả chức năng: Tìm các cửa hàng có số sản phẩm lớn hơn 5

Câu lệnh thực thi:

```

select C.MaCuaHang,TenCuaHang,HoTenChuCuaHang,Email,COUNT(S.MaSanPham) as SoSanPhamHienCo
from CuaHang C, KinhDoanh_SanPham_CuaHang K, SanPham S
where C.MaCuaHang=K.MaCuaHang and K.MaSanPham=S.MaSanPham
group by C.MaCuaHang,TenCuaHang,HoTenChuCuaHang,Email
having count(S.MaSanPham)>5

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaCuaHa...	TenCuaHang	HoTenChuCuaH...	Email	SoSanPhamHien...
1	2	Cửa Hàng Buồn Đố	Nguyễn Buồn Đố	nguyenbuondo@gmail.com	6

Mô tả chức năng: Tìm cửa hàng có tổng giá trị sản phẩm đang bán lớn hơn 50000

Câu lệnh thực thi:

```
select C.MaCuaHang,C.TenCuaHang,C.HoTenChuCuaHang,C.Email, sum(S.GiaBan) as
TongGiaTriSanPham
from CuaHang C, KinhDoanh_SanPham_CuaHang K, SanPham S
where C.MaCuaHang=K.MaCuaHang and K.MaSanPham=S.MaSanPham
group by C.MaCuaHang,C.TenCuaHang,C.HoTenChuCuaHang,C.Email
having sum(S.GiaBan)>50000
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaCuaHa...	TenCuaHang	HoTenChuCuaH...	Email	TongGiaTriSanPh...
1	1	Cửa Hàng Bán Đố	Nguyễn Bán Đố	nguyenbando@gmail.com	150000
2	2	Cửa Hàng Buồn Đố	Nguyễn Buồn Đố	nguyenbuondo@gmail.com	10223000

Mô tả chức năng: Liệt kê các cửa hàng thuộc trung tâm theo thứ tự tên cửa hàng

Câu lệnh thực thi:

```
select TenCuaHang, HoTenChuCuaHang, Email, SDT, TenTrungTam, DiaChiTruSo
from CuaHang C, TrungTam T
where C.MaTrungTam=T.MaTrungTam
order by TenCuaHang
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	TenCuaHang	HoTenChuCuaH...	Email	SDT	TenTrungTam	DiaChiTruSo
1	Cửa Hàng Bán Đố	Nguyễn Bán Đố	nguyenbando@gmail.com	0123658947	Trung Tâm cơ sở Hà Nội	huyện Đông Đa, TP Hà Nội
2	Cửa Hàng Buồn Đố	Nguyễn Buồn Đố	nguyenbuondo@gmail.com	0254965321	Trung Tâm cơ sở Hà Nội	huyện Đông Đa, TP Hà Nội
3	Cửa Hàng Buồn Đố	Dương Quang Huy	huyduong@gmail.com	0123456789	Trung Tâm cơ sở Hà Nội	huyện Đông Đa, TP Hà Nội
4	Cửa Hàng Buồn Đố	Dương Quang Huy	huyduong@gmail.com	0123456789	Trung Tâm cơ sở Hà Nội	huyện Đông Đa, TP Hà Nội

4. Hàm:

Mô tả chức năng: Tìm các cửa hàng có số trả lời hỏi đáp lớn hơn value

Câu lệnh tạo hàm:

```
create function tim_cua_hang_co_so_hoi_dap(@value int)
returns @Result table(
    MaCuaHang int,
    TenCuaHang nvarchar(50),
    Email nvarchar(50),
    SDT nvarchar(10),
    SoHoiDap int
)
as
begin
    declare @cursor cursor
    declare @macuahang int
    declare @tencuahang nvarchar(50)
    declare @email nvarchar(50)
    declare @sdt nvarchar(10)
```

```

declare @sohoidap int
declare @error nvarchar(100)
if (@value<0)
begin
    set @error= cast ('Value không thể be hơn 0!' as int)
    return
end
set @cursor = cursor for
select C.MaCuaHang,C.TenCuaHang,C.Email,C.SDT,count(H.MaId) as SoHoiDap
from CuaHang C, HoiDap H
where C.MaCuaHang=H.MaCuaHang
group by C.MaCuaHang,C.TenCuaHang,C.Email,C.SDT
open @cursor
fetch next from @cursor into @macuahang,@tencuahang,@email,@sdt,@sohoidap
while @@FETCH_STATUS=0
begin
    if (@sohoidap>@value)
    begin
        insert into @Result
        values(
            @macuahang,
            @tencuahang,
            @email,
            @sdt,
            @sohoidap)
    end
    fetch next from @cursor into @macuahang,@tencuahang,@email,@sdt,@sohoidap
end
close @cursor
deallocate @cursor
return ;
end

```

Câu lệnh SELECT minh họa gọi hàm:

```

select * from tim_cua_hang_co_so_hoi_dap(1)
select * from tim_cua_hang_co_so_hoi_dap(-1)

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

Kết quả của câu select 1:

	MaCuaHa...	TenCuaHang	Email	SDT	SoHoiD...
1	1	Cửa Hàng Bán Đồ	nguyenbando@gmail.com	0123658947	2

Kết quả của câu select 2:

```

Msg 245, Level 16, State 1, Line 1
Conversion failed when converting the varchar value 'Value không thể be hơn 0!' to data type int.

```

Mô tả chức năng: Tìm các sản phẩm của cửa hàng có giá bán lớn hơn value

Câu lệnh tạo hàm:

```

create function tim_san_pham_cua_cua_hang_co_gia_ban(@emailcuahang nvarchar(50),@value
money)
returns @Result table(
    MaSanPham int,
    TenSanPham nvarchar(1000),
    ThôngTin nvarchar(500),
    MôTa nvarchar(500),

```

```

        GiaBan money)
as
begin
    declare @cursor cursor
    declare @masanpham int
    declare @tensanpham nvarchar(1000)
    declare @thongtin nvarchar(500)
    declare @mota nvarchar(500)
    declare @giaban money
    declare @error nvarchar(100)
    if not exists(select * from CuaHang where @emailcuahang=Email)
    begin
        set @error = cast('Cua Hang Khong Ton Tai!' as int)
        return
    end
    if (@value<0)
    begin
        set @error= cast ('Value khong the be hon 0!' as int)
        return
    end
    set @cursor=cursor for
    select S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.ThongTin,S.MoTa,S.GiaBan
    from CuaHang C, KinhDoanh_SanPham_CuaHang K, SanPham S
    where C.MaCuaHang=K.MaCuaHang and K.MaSanPham=S.MaSanPham and
C.Email=@emailcuahang
    open @cursor
    fetch next from @cursor into @masanpham,@tensanpham,@thongtin,@mota,@giaban
    while @@FETCH_STATUS=0
    begin
        if (@giaban>@value)
        begin
            insert into @Result
            values (
                @masanpham,
                @tensanpham,
                @thongtin,
                @mota,
                @giaban
            )
        end
        fetch next from @cursor into @masanpham,@tensanpham,@thongtin,@mota,@giaban
    end
    close @cursor
    deallocate @cursor
    return;
end

```

Câu lệnh SELECT minh họa gọi hàm:

```

select * from tim_san_pham_cua_cua_hang_co_gia_ban('nguyenbando@gmail.com',20000)
select * from tim_san_pham_cua_cua_hang_co_gia_ban('nguyenbuondo@gmail.com',30000)

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

Kết quả của câu select 1:

	MaSanPh...	TenSanPh...	Thong...	MoTa	GiaBan
1	4	Áo thun	NULL	NULL	30000.00
2	5	Áo khoác	NULL	Lớp trong có lông vũ, ấm	100000.00

Kết quả của câu select 2:

	MaSanPh...	TenSanPham	ThongTin	MoTa	GiaBan
1	5	Áo khoác	NULL	Lớp trong có lông vũ, ấm	100000.00
2	6	Áo thể thao	Có hỗ trợ in logo	Áo thoáng mát	50000.00
3	9	Cộc giấy A4	NULL	Chứa 200 tờ giấy A4	50000.00
4	10	Máy in Brother	NULL	NULL	10000000.00

5. Giao diện ứng dụng và các hình ảnh minh họa

HHA

Đăng ký ngay..

Email address

Password

Tên shop của bạn

Tên của bạn

Hà Nội ▼

☐ Remember me

[Đã có tài khoản? Đăng nhập ngay](#)

Sign up

© 2019

Trang đăng ký cho Shop

HHA

Please sign in

Email address

Password

☐ Remember me

[Chưa có tài khoản? Tham gia ngay](#)

Sign in

© 2019

Trang đăng nhập cho Shop

HAHShopKênh mua

Chào nguyenvando@gmail.comĐăng xuất

Sản phẩm của tôi

Thêm sản phẩm

Sửa thông tin Shop

- Nước tăng lực Sting dàu
 - Giá: 10000 đồng
 - Số Lượng: 6 cái
- Nước uống tinh khiết Aquafina
 - Giá: 10000 đồng
 - Số Lượng: 5 cái
- Nước khoáng Lavie
 - Giá: 10000 đồng
 - Số Lượng: 7 cái
- Áo thun
 - Giá: 30000 đồng
 - Số Lượng: 12 cái
- Áo khoác
 - Giá: 100000 đồng
 - Số Lượng: 7 cái

Trang của Shop

HAHHomeShop

Chào nguyencausinh@gmail.comĐăng xuất

Samsung Galaxy Note 10

And an even wittier subheading to boot. Jumpstart your marketing efforts with this example based on Apple's marketing pages.

Kết quả tìm kiếm

Kết quả tìm kiếm cho cửa hàng Cửa Hàng Bán Đồ

Nước tăng lực Sting dàu	Nước uống tinh khiết Aquafina	Nước khoáng Lavie	Áo thun
Áo khoác			

Tìm kiếm sản phẩm mà Shop bán

Sản phẩm của tôi

Thêm sản phẩm

Sửa thông tin Shop

Họ Tên Chủ Cửa Hàng:	<input type="text" value="Nguyễn Bán Đồ"/>
Tên của hàng:	<input type="text" value="Cửa Hàng Bán Đồ"/>
Email:	<input type="text" value="nguyenvando@gmail.com"/>
Số điện thoại	<input type="text" value="0123658947"/>
Số tài khoản:	<input type="text" value="12469857892"/>
Tên ngân hàng:	<input type="text" value="Ngân Hàng Đông Á"/>
Tên người thụ hưởng:	<input type="text" value="Nguyễn Bán Đồ"/>
Trung tâm:	<input type="text" value="Hà Nội"/>
<input type="button" value="Thêm"/>	

Thay đổi thông tin cho cửa hàng

Thành viên 3:
Họ tên: Nguyễn Phạm Duy An
MSSV: 1710430

1. Thủ tục insert và hiển thị dữ liệu:

Thủ tục insert dữ liệu:

Mô tả chức năng: Thêm tài khoản khách hàng

Câu lệnh tạo thủ tục:

```
create procedure them_tai_khoan_khach_hang
    @hoten nvarchar(100),
    @matkhau nvarchar(50),
    @email nvarchar(50)
as
begin
    if (@email not like '%@gmail.com')
    begin
        raiserror ('Wrong email type !',11,1)
        return 0;
    end;
    if len(@matkhau) < 8
    begin
        raiserror('Password too short!',11,1)
        return 0;
    end
    insert into
    KhachHang(HoTen,MatKhau,Email)
    values(@hoten,@matkhau,@email)
    return @@rowcount
end
```

Câu lệnh thực thi thủ tục mẫu:

```
exec them_tai_khoan_khach_hang @email='abc@gmail.com' , @matkhau='abc123456' , @hoten=N'Lê Văn Đạt'
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaKhachHang	HoTen	MatKhau	Email	SDT	SoTaiKhoan	TenNganHang	TenNguoiThuHuong	MaNganHang
1	1	Nguyễn Cầu Sinh	nguyencausinh	nguyencausinh@gmail.com	0123458731	12345678925	Ngân Hàng Đông Á	Nguyễn Cầu Sinh	DAB
2	2	Nguyễn Cầu Sinh	nguyencausong	nguyencausong@gmail.com	0123458731	12345678925	Ngân Hàng Đông Á	Nguyễn Cầu Sinh	DPB
3	3	Nguyễn Cầu Sinh	nguyencauon	nguyencauon@gmail.com	0123458731	12345678925	Ngân Hàng Đông Á	Nguyễn Cầu Sinh	ACB
4	4	Nguyễn Cầu Sinh	123456	hoang@gmail.com	0123458731	12345678925	Ngân Hàng Đông Á	Nguyễn Cầu Sinh	NULL
5	5	Nguyễn Cầu Sinh	123456789	hoang123@gmail.com	0123458731	12345678925	Ngân Hàng Đông Á	Nguyễn Cầu Sinh	NULL
6	6	Lê Văn Đạt	abc123456	abc@gmail.com	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Thủ tục hiển thị dữ liệu:

Mô tả chức năng: Tìm khách hàng theo email

Câu lệnh tạo thủ tục:

```
create procedure tim_khach_hang_theo_email
    @email nvarchar(50)
```

```

as
begin
    select Email,MatKhau,MaKhachHang
    from khachhang
    where Email=@email;
end

```

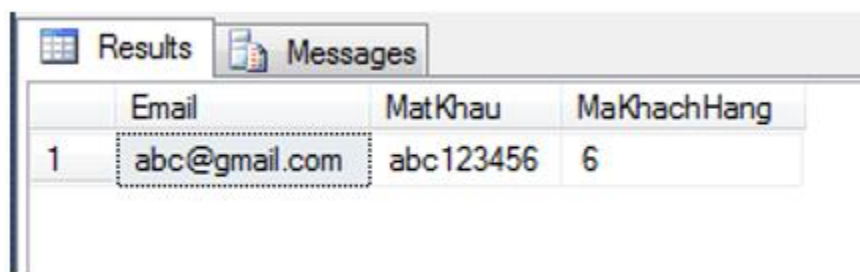
Câu lệnh thực thi thủ tục mẫu:

```

exec tim_khach_hang_theo_email
@email = 'abc@gmail.com'

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:



	Email	MatKhau	MaKhachHang
1	abc@gmail.com	abc123456	6

2. Trigger:

Mô tả chức năng: Kiểm tra tính hợp lệ của các thành phần trong MaGiamGia

Câu lệnh tạo trigger:

```

create trigger update_ma_giam_gia on MaGiamGia
after insert
as
begin
    declare @giatientoithieu money
    declare @giatientoida money
    declare @phantram int
    declare @tgbatdau datetime
    declare @tgketthuc datetime
    set @giatientoithieu=(select GiaTienToiThieu from inserted)
    set @giatientoida=(select GiaTienToiDa from inserted)
    set @phantram=(select PhanTramGiamGia from inserted)
    set @tgbatdau=(select ThoiGianBatDau from inserted)
    set @tgketthuc=(select ThoiGianKetThuc from inserted)
    if(@giatientoithieu>@giatientoida)
    begin
        update MaGiamGia
        set GiaTienToiThieu=@giatientoida
        where MaGiamGia=(select MaGiamGia from inserted)
    end
    if(@tgbatdau>@tgketthuc)
    begin
        update MaGiamGia

```

```

        set ThoiGianBatDau=@tgketthuc
        where MaGiamGia=(select MaGiamGia from inserted)
    end
    if(@phantram>100)
    begin
        update MaGiamGia
        set PhanTramGiamGia=100
        where MaGiamGia=(select MaGiamGia from inserted)
    end
end
end

```

Câu lệnh kiểm tra trigger hoạt động:

```

insert into MaGiamGia
values(
    'A001',
    10000,
    200000,
    '10/10/2019',
    '5/6/2019',
    NULL,
    145,
    'SanThuongMai'
)

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaGiam...	GiaTienToiTh...	GiaTienToi...	ThoiGianBat...	ThoiGianKetT...	SoTienGi...	PhanTramGiam...	NgnoiCungCapMaGi...
1	A001	10000	200000	2019-05-06	2019-05-06	NULL	100	SanThuongMai
2	GG001	NULL	NULL	2019-01-02	2019-01-12	700000	NULL	NULL
3	GG002	NULL	100000	2019-10-12	2019-10-22	NULL	20	NULL
4	GG003	10000	100000	2019-01-01	2019-01-10	NULL	30	Nguyễn Giám Giá

Mô tả chức năng: Chuyển các bộ phận và cửa hàng thuộc trung tâm đã xóa về 1 trung tâm khác

Câu lệnh tạo trigger:

```

create trigger xoa_trung_tam on TrungTam
instead of delete
as
begin
    if (select count(*) from TrungTam)<1
    begin
        raiserror('Khong the xoa trung tam duy nhat dang ton tai!',11,1)
        return;
    end
    update CuaHang
    set MaTrungTam=(SELECT TOP 1 MaTrungTam FROM TrungTam ORDER BY NEWID())
    where MaTrungTam=(select MaTrungTam from deleted)

    update BoPhan
    set MaTrungTam=(SELECT TOP 1 MaTrungTam FROM TrungTam ORDER BY NEWID())
    where MaTrungTam=(select MaTrungTam from deleted)

```

```

delete from TrungTam
where MaTrungTam = (select MaTrungTam from deleted)
end

```

Câu lệnh kiểm tra trigger hoạt động:

```
delete from TrungTam where MaTrungTam='TT001'
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaCuaHa...	HoTenChuCuaH...	MatKieu	TenCuaHang	SoTaiKhoan	TenNganHang	TenNguoiThuHu...	MaNganHa...	Email	SDT	MaTrungT...
1	1	Nguyễn Bán Đồ	nguyenbando	Cửa Hàng Bán Đồ	12469857892	Ngân Hàng Đồng Á	Nguyễn Bán Đồ	DAB	nguyenbando@gmail.com	0123658947	TT002
2	2	Nguyễn Buôn Đồ	nguyenbuondo	Cửa Hàng Buôn Đồ	25436587412	Ngân Hàng Đồng Á	Nguyễn Buôn Đồ	DAB	nguyenbuondo@gmail.com	0254965321	TT002

	MaBoPh...	TenBoPhan	MaTrungT...
1	BP001	Bộ phận Chăm sóc khách hàng	TT002
2	BP002	Bộ phận Vận chuyển	TT002
3	BP003	Bộ phận Kế toán	TT002

3. Câu SQL:

Mô tả chức năng: Tìm đơn hàng của khách hàng Nguyễn Cầu Sinh sắp xwp61 theo số tiền đơn hàng từ ít đến nhiều

Câu lệnh thực thi:

```

select K.MaKhachHang,K.HoTen,K.Email,K.SDT,Don.MaDonHang,Don.TongSoTienDonHang
from KhachHang K, Dat_DonHang_KhachHang Dat, DonHang Don
where K.MaKhachHang=Dat.MaKhachHang and Dat.MaDonHang=Don.MaDonHang and K.HoTen=N'Nguyễn Cầu Sinh'
order by Don.TongSoTienDonHang

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaKhachHa...	HoTen	Email	SDT	MaDonHa...	TongSoTienDonH...
1	1	Nguyễn Cầu Sinh	nguyencausinh@gmail.com	0123458745	1	10000

Mô tả chức năng: Tìm những khách hàng có số lần đánh giá lớn hơn 1, sắp xếp theo số đánh giá tăng dần

Câu lệnh thực thi:

```

select K.MaKhachHang,K.HoTen,K.Email,K.SDT,count(D.MaKhachHang) as SoDanhGia
from KhachHang K, DanhGia_KhachHang_SanPham D
where K.MaKhachHang=D.MaKhachHang
group by K.MaKhachHang,K.HoTen,K.Email,K.SDT
having count(D.MaKhachHang)>1
order by SoDanhGia

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaKhachHa...	HoTen	Email	SDT	SoDanh...
1	1	Nguyễn Cầu Sinh	nguyencausinh@gmail.com	0123458745	2
2	2	Nguyễn Cầu Sống	nguyencausong@gmail.com	0236547841	2

Mô tả chức năng: Tìm khách hàng có tổng số tiền đơn hàng lớn hơn 1000 sắp xếp tổng số tiền đơn hàng từ nhỏ đến lớn

Câu lệnh thực thi:

```
select K.MaKhachHang,K.HoTen,K.SDT,sum(TongSoTienDonHang) as TongTienDonHang
from KhachHang K , Dat_DonHang_KhachHang Dat, DonHang Don
where K.MaKhachHang=Dat.MaKhachHang and Don.MaDonHang=Dat.MaDonHang
group by K.MaKhachHang,K.HoTen,K.SDT
having sum(TongSoTienDonHang)>1000
order by TongTienDonHang
```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

	MaKhachHa...	HoTen	SDT	TongTienDonH...
1	1	Nguyễn Cầu Sinh	0123458745	10000
2	2	Nguyễn Cầu Sống	0236547841	10000000

4. Hàm:

Mô tả chức năng: Tìm những đánh giá của khách hàng có số sao lớn hơn value

Câu lệnh tạo hàm:

```
create function tim_danh_gia_cua_khach_hang(@makhachhang int,@value int)
returns @result table(
    MaSanPham int,
    TenSanPham nvarchar(100),
    HinhAnh nvarchar(200),
    Mota nvarchar(500),
    Sao int)
as
begin
    if(@value<0 or @value >5)
    begin
        declare @error int
        set @error = cast('So sao khong the <0 hay >5!' as int)
        return;
    end
    if(not exists(select * from KhachHang where MaKhachHang=@makhachhang))
    begin
        set @error=cast('Khach hang khong ton tai!' as int)
        return ;
    end
    declare @cursor cursor
    declare @masanpham int
    declare @tensanpham nvarchar(100)
    declare @mota nvarchar(500)
    declare @hinhanh nvarchar(200)
    declare @sao int
    set @cursor=cursor for
        select D.MaSanPham,s.TenSanPham,D.MoTa,D.HinhAnh,D.Sao
```

```

        from KháchHang k,DanhGia_KhachHang_SanPham D, SanPham S
        where K.MaKhachHang=@makhachhang and K.MaKhachHang=D.MaKhachHang and
D.MaSanPham=S.MaSanPham
    open @cursor
    fetch next from @cursor into @masanpham,@tensanpham,@mota,@hinhanh,@sao
    while (@@FETCH_STATUS=0)
    begin
        if (@sao>@value)
        begin
            insert into @result(
                MaSanPham,
                TenSanPham,
                Mota,
                HinhAnh,
                Sao)
            values(
                @masanpham,
                @tensanpham,
                @mota,
                @hinhanh,
                @sao
            )
        end
        fetch next from @cursor into @masanpham,@tensanpham,@mota,@hinhanh,@sao
    end
    close @cursor
    deallocate @cursor
    return;
end

```

Câu lệnh SELECT minh họa gọi hàm:

```

select * from tim_danh_gia_cua_khach_hang(9,2)
select * from tim_danh_gia_cua_khach_hang(1,2)

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

Kết quả từ câu lệnh select 1:

```

Msg 245, Level 16, State 1, Line 1
Conversion failed when converting the varchar value 'Khach hang khong ton tai!' to data type int.

```

Kết quả từ câu lệnh select 2:

	MaSanPh...	TenSanPham	HinhA...	Mota	Sao
1	3	Nước khoáng Lavie	NULL	Nước ngon	5

Mô tả chức năng: Tìm sản phẩm yêu thích có giá bán nhỏ hơn value

Câu lệnh tạo hàm:

```

create function tim_san_pham_ua_thich(@makhachhang int,@value money)
returns @result table(
    MaSoSanPham int,
    TenSanPham nvarchar(100),
    GiaBan money,
    ThôngTin nvarchar(1000)
)

```

```

    )
as begin
    if(@value<0)
    begin
        declare @error1 int
        set @error1=cast('Value không thể nhỏ hơn 0!' as int)
        return ;
    end
    if (not exists(select * from KhachHang where MaKhachHang=@makhachhang))
    begin
        declare @error2 int
        set @error2=cast('Khách hàng không tồn tại!' as int)
        return ;
    end
    declare @cursor cursor
    declare @MaSanPham int
    declare @TenSanPham nvarchar(100)
    declare @GiaBan money
    declare @ThongTin nvarchar(1000)
    set @cursor = cursor for
        select S.MaSanPham,S.TenSanPham,S.GiaBan,S.ThongTin
        from KhachHang K, UaThich_KhachHang_SanPham U, SanPham S
        where K.MaKhachHang=U.MaKhachHang and U.MaSanPham=S.MaSanPham and
k.MaKhachHang=@makhachhang
    open @cursor
    fetch next from @cursor into @MaSanPham,@TenSanPham,@GiaBan,@ThongTin
    while (@@FETCH_STATUS=0)
    begin
        if(@GiaBan<@value)
        begin
            insert into @result(
                MaSoSanPham,
                TenSanPham,
                GiaBan,
                ThongTin)
            values(
                @MaSanPham,
                @TenSanPham,
                @GiaBan,
                @ThongTin)
        end
        fetch next from @cursor into @MaSanPham,@TenSanPham,@GiaBan,@ThongTin
    end
    close @cursor
    deallocate @cursor
    return;
end

```

Câu lệnh SELECT minh họa gọi hàm:

```

select * from tim_san_pham_ua_thich(1,100000)
select * from tim_san_pham_ua_thich(2,50000)

```

Kết quả màn hình hiển thị từ DBMS:

Kết quả từ câu select 1:

	MaSoSanPh...	TenSanPham	GiaBan	Thong...
1	1	Nước tăng lực Sting dâu	10000.00	NULL
2	2	Nước uống tinh khiết Aquafina	10000.00	NULL
3	3	Nước khoáng Lavie	10000.00	NULL
4	4	Áo thun	30000.00	NULL

Kết quả từ câu select 2:

	MaSoSanPh...	TenSanPh...	GiaBan	Thong...
1	4	Áo thun	30000.00	NULL

5. Giao diện ứng dụng và các hình ảnh minh họa


Samsung Galaxy Note 10

And an even wittier subheading to boot. Jumpstart your marketing efforts with this example based on Apple's marketing pages.

Danh mục sản phẩm

- Nước uống
- Thời trang
- Văn phòng phẩm
- Điện tử

Trang chủ




Đăng nhập

☐ Remember me

[Chưa có tài khoản? Tham gia ngay](#)

© 2019

Trang đăng nhập



Đăng ký ngay..

Email address

Password

Tên của bạn

☐ Remember me

[Đã có tài khoản? Đăng nhập ngay](#)

Sign up

© 2019

Trang đăng ký

HAH Home Shop

Search

Search

Chào nguyencausinh@gmail.com Đăng xuất

Danh mục sản phẩm

- Nước uống
- Thời trang
- Văn phòng phẩm
- Điện tử

Sản phẩm

Nước tăng lực Sting dàu	Nước uống tinh khiết Aquafina	Nước khoáng Lavie	Áo thun
Áo khoác	Áo thể thao	Bút bi	Tập trắng 200 trang
Cục giấy A4	Máy in Brother	Samsung Idroid 6	Samsung Idroid 6

Đăng nhập thành công

Họ Tên:	<input type="text" value="Nguyễn Cầu Sinh"/>
Email:	<input type="text" value="nguyencausinh@gmail.com"/>
Số điện thoại	<input type="text" value="0123458745"/>
Số tài khoản:	<input type="text" value="12345678925"/>
Tên ngân hàng:	<input type="text" value="Ngân Hàng Đông Á"/>
Tên người thụ hưởng:	<input type="text" value="Nguyễn Cầu Sinh"/>
<input type="button" value="Thêm"/>	

Thay đổi thông tin khách hàng

III. Phụ lục

A. Báo cáo bài tập lớn số 1

Link: <https://drive.google.com/open?id=1fjRskGa4EekKit89KhDwT6heVPsUhGbU>

B. Source code chương trình

Link: <https://drive.google.com/open?id=10Nztyu7bH6nVlo86csNCfEmkcQ-mzLaj>

C. Bảng phân công nhiệm vụ cho phần chung và bài tập lớn số 1

Tên thành viên	Phần chung	BTL số 1
Dương Quang Huy	Tạo, nối và điền dữ liệu cho bảng từ TrungTam tới MaGiamGia, tạo Index cho KhachHang	Viết các yêu cầu, đặc tả, phụ thiết kế ERD, ánh xạ
Trương Minh Hoàng	Tạo, nối và điền dữ liệu cho bảng từ SanPham tới ApDung_MaGiamGia_DanhMucSanPham, tạo Index cho CuaHang	Thiết kế ERD, phụ thiết kế ánh xạ, hỗ trợ yêu cầu và đặc tả
Nguyễn Phạm Duy An	Tạo, nối và điền dữ liệu cho các bảng còn lại, tạo Index cho SanPham	Thiết kế bảng ánh xạ, phụ thiết kế ERD, hỗ trợ yêu cầu và đặc tả

D. Các file SQL

Link: <https://drive.google.com/open?id=1vby8yzeWsZzbnBJzqrB4Z4G1AJ7AGh0Y>

E. Database Diagram:

Link: https://drive.google.com/open?id=1KKqeNKP9ONKm_4UmR4RccqWWg_ksfxg