Mã số sinh viên : 22550020

Họ và Tên : Trần Duy Tân

IE103 – QUẢN LÝ THÔNG TINBài thực hành 2.1ÔN TẬP NGÔN NGỮ SQL CƠ BẢN (Phần 1)

Bài tập 1. Cho lược đồ quan hệ của cơ sở dữ liệu Quản lý bán hàng như sau:

KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK)  
Tân từ: Quan hệ khách hàng sẽ lưu trữ thông tin của khách hàng thành viên gồm có các thuộc tính: mã khách hàng, họ tên, địa chỉ, số điện thoại, ngày sinh, ngày đăng ký và doanh số (tổng trị giá các hóa đơn của khách hàng thành viên này).  
NHANVIEN (MANV, HOTEN, NGVL, SODT)  
Tân từ: Mỗi nhân viên bán hàng cần ghi nhận họ tên, ngày vào làm, điện thọai liên lạc, mỗi  
nhân viên phân biệt với nhau bằng mã nhân viên.  
SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA)  
Tân từ: Mỗi sản phẩm có một mã số, một tên gọi, đơn vị tính, nước sản xuất và một giá bán.  
HOADON (SOHD, NGHD, MAKH, MANV, TRIGIA)  
Tân từ: Khi mua hàng, mỗi khách hàng sẽ nhận một hóa đơn tính tiền, trong đó sẽ có số hóa đơn, ngày mua, nhân viên nào bán hàng, trị giá của hóa đơn là bao nhiêu và mã số của khách hàng nếu là khách hàng thành viên.  
CTHD (SOHD, MASP, SL)  
Tân từ: Diễn giải chi tiết mỗi hóa đơn gồm có những sản phẩm gì với số lượng là bao nhiêu.  
Sử dụng ngôn ngữ SQL và phần mềm SQL Server để thực hiện các yêu cầu sau:

**c. Nhóm lệnh thao tác dữ liệu:**∝ **Thêm dữ liệu:  
c1.** Nhập dữ liệu cho các quan hệ trên (Gợi ý: Có thể sử dụng Excel để nhập liệu nhanh).

NHÂN VIÊN

insert into NHANVIEN (MANV, HOTEN, SODT, NGVL) VALUES

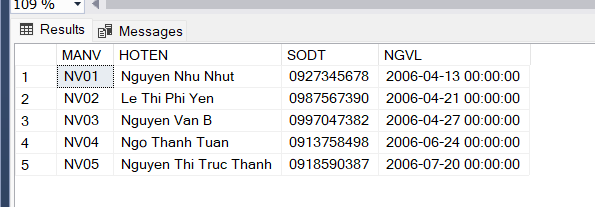
('NV01', 'Nguyen Nhu Nhut', '0927345678', '2006-04-13'),

('NV02', 'Le Thi Phi Yen', '0987567390', '2006-04-21'),

('NV03', 'Nguyen Van B', '0997047382','2006-04-27'),

('NV04', 'Ngo Thanh Tuan', '0913758498', '2006-06-24'),

('NV05', 'Nguyen Thi Truc Thanh', '0918590387', '2006-07-20')



KHÁCH HÀNG

ALTER TABLE KHACHHANG DROP CHK\_NGDK\_NGSINH

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

('KH01', 'Nguyen Van A', '731 Tran Hung Dao, Q5, TpHCM', '08823451', '1960-10-22', 13060000, '2006-07-22')

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

('KH02', 'Tran Ngoc Han', '23/5 Nguyen Trai, Q5, TpHCM', '0908256478', '1974-4-3', 280000, '2006-4-7')

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

('KH03', 'Tran Ngoc Linh', '45 Nguyen Canh Chan, Q1, TpHCM', '0938776266','1980-6-12', 3860000,'2006-10-02')

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

('KH04', 'Tran Minh Long', '50/34 Le Dai Hanh, Q10, TpHCM ', '0917325476', '1965-3-9', 250000, '2006-10-2')

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

('KH05', 'Le Nhat Minh', '34 Truong Dinh, Q3, TpHCM', '08246108', '1950-3-10', 21000, '2006-10-28')

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

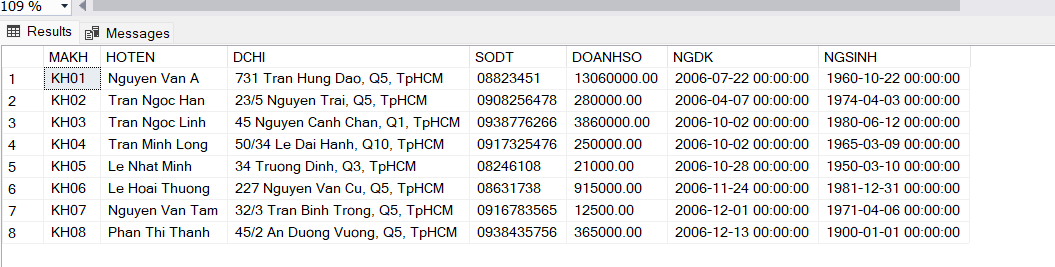
('KH06', 'Le Hoai Thuong', '227 Nguyen Van Cu, Q5, TpHCM', '08631738', '1981-12-31', 915000, '2006-11-24')

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

('KH07', 'Nguyen Van Tam', '32/3 Tran Binh Trong, Q5, TpHCM', '0916783565', '1971-4-6', 12500, '2006-12-01')

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK) VALUES

('KH08', 'Phan Thi Thanh ', '45/2 An Duong Vuong, Q5, TpHCM', '0938435756', 10/1/1971, 365000,'2006-12-13')



HÓA ĐƠN

insert into HOADON (SOHD,NGHD,MAKH,MANV,TRIGIA) values

('1001', '2006-7-23', 'KH01', 'NV01', 320000),

('1002', '2006-08-12', 'KH01', 'NV02', 840000),

('1003', '2006-8-23', 'KH02', 'NV01', 100000),

('1004', '2006-09-01', 'KH02', 'NV01', 180000),

('1005', '2006-10-20', 'KH01', 'NV02', 3800000),

('1006', '2006-10-16', 'KH01', 'NV03', 2430000),

('1007', '2006-10-28', 'KH03', 'NV03', 51000),

('1008', '2006-10-28', 'KH01', 'NV03', 440000),

('1009', '2006-10-28', 'KH03', 'NV04', 200000),

('1010', '2006-11-01', 'KH01', 'NV01', 5200000),

('1011', '2006-11-04', 'KH04', 'NV03', 250000),

('1012', '2006-11-30', 'KH05', 'NV03', 21000),

('1013', '2006-12-12', 'KH06', 'NV01', 5000),

('1014', '2006-12-31', 'KH03', 'NV02', 3150000),

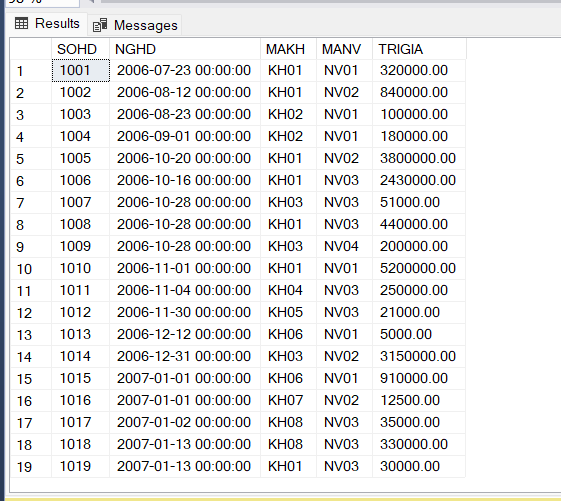
('1015', '2007-1-1', 'KH06', 'NV01', 910000),

('1016', '2007-1-1', 'KH07', 'NV02', 12500),

('1017', '2007-1-2', 'KH08', 'NV03', 35000),

('1018', '2007-1-13', 'KH08', 'NV03', 330000),

('1019', '2007-1-13', 'KH01', 'NV03', 30000)



NHÂN VIÊN

insert into NHANVIEN (MANV, HOTEN, SODT, NGVL) VALUES

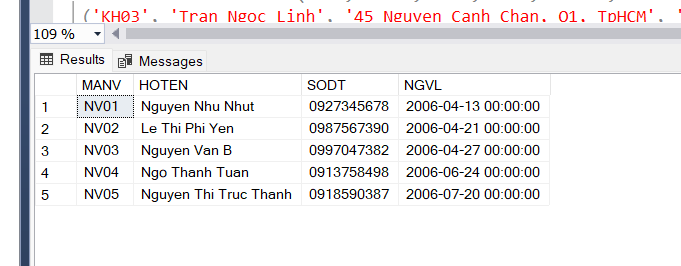
('NV01', 'Nguyen Nhu Nhut', '0927345678', '2006-04-13'),

('NV02', 'Le Thi Phi Yen', '0987567390', '2006-04-21'),

('NV03', 'Nguyen Van B', '0997047382','2006-04-27'),

('NV04', 'Ngo Thanh Tuan', '0913758498', '2006-06-24'),

('NV05', 'Nguyen Thi Truc Thanh', '0918590387', '2006-07-20')



CTHD

insert into CTHD (SOHD,MASP,SL) values

('1001', 'TV02', 10),

('1001', 'ST01', 5),

('1001', 'BC01', 5),

('1001', 'BC02', 10),

('1001', 'ST08', 10),

('1002', 'BC04', 20),

('1002', 'BB01', 20),

('1002', 'BB02', 20),

('1003', 'BB03', 10),

('1004', 'TV01', 20),

('1004', 'TV02', 10),

('1004', 'TV03', 10),

('1004', 'TV04', 10),

('1005', 'TV05', 50),

('1005', 'TV06',50),

('1006', 'TV07', 20),

('1006' ,'ST01', 30),

('1006' ,'ST02', 10),

('1007' ,'ST03', 10),

('1008','ST04', 8),

('1009', 'ST05',10),

('1010' ,'TV07', 50),

('1010' ,'ST07', 50),

('1010' ,'ST08', 100),

('1010' ,'ST04', 50),

('1010' ,'TV03', 100),

('1011' ,'ST06', 50),

('1012' ,'ST07', 3),

('1013' ,'ST08', 5),

('1014' ,'BC02', 80),

('1014' ,'BB02', 100),

('1014' ,'BC04', 60),

('1014' ,'BB01', 50),

('1015' ,'BB02', 30),

('1015' ,'BB03', 7),

('1016' ,'TV01', 5),

('1017' ,'TV02', 1),

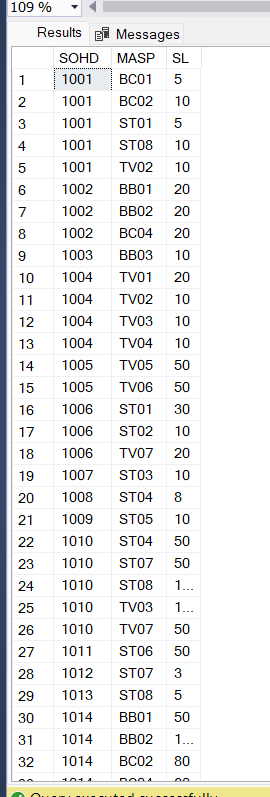
('1017' ,'TV03', 1),

('1017' ,'TV04', 5),

('1018' ,'ST04', 6),

('1019' ,'ST05', 1),

('1019' ,'ST06', 2)



SẢN PHẨM

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('BC01', 'But Chi', 'cay', 'Singapore', 3000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('BC02', 'But Chi', 'cay', 'Singapore', 5000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('BC03', 'But Chi', 'cay', 'Viet Nam', 3500)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('BC04', 'But Chi', 'hop', 'Viet Nam', 30000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('BB01', 'But bi', 'cay', 'Viet Nam', 5000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('BB02', 'But bi', 'cay', 'Trung Quoc', 7000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('BB03', 'But bi', 'hop', 'Thai Lan', 100000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('TV01', 'Tap 100 giay mong', 'quyen', 'Trung Quoc', 2500)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('TV02', 'Tap 200 giay mong', 'quyen', 'Trung Quoc', 2500)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('TV03', 'Tap 200 giay mong', 'quyen', 'Trung Quoc', 4500)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('TV04', 'Tap 100 giay tot', 'quyen', 'Viet Nam', 3000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('TV05', 'Tap 100 trang', 'chuc', 'Viet Nam', 23000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('TV06', 'Tap 200 trang', 'chuc', 'Viet Nam', 34000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('TV07', 'Tap 100 trang', 'chuc', 'Trung Quoc', 34000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST01', 'So tay 500 trang', 'quyen', 'Trung Quoc', 40000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST02', 'So tay loai 1', 'quyen', 'Viet Nam', 55000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST03', 'So tay loai 2', 'quyen', 'Viet Nam', 51000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST04', 'So tay', 'quyen', 'Thai Lan', 55000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST05', 'So tay mong', 'quyen', 'Thai Lan', 20000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST06', 'Phan viet bang', 'hop', 'Viet Nam', 5000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

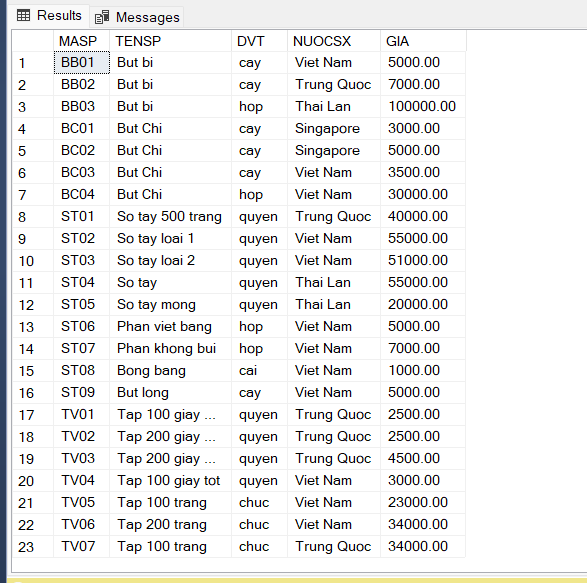
('ST07', 'Phan khong bui ', 'hop', 'Viet Nam', 7000)

insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST08', 'Bong bang', 'cai', 'Viet Nam', 1000)

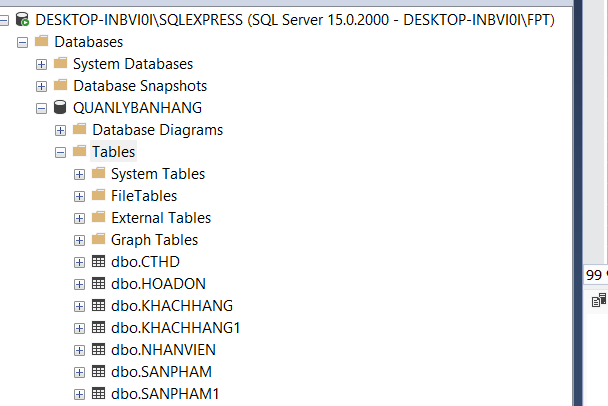
insert into SANPHAM (MASP, TENSP, DVT, NUOCSX, GIA) values

('ST09', 'But long', 'cay', 'Viet Nam', 5000)

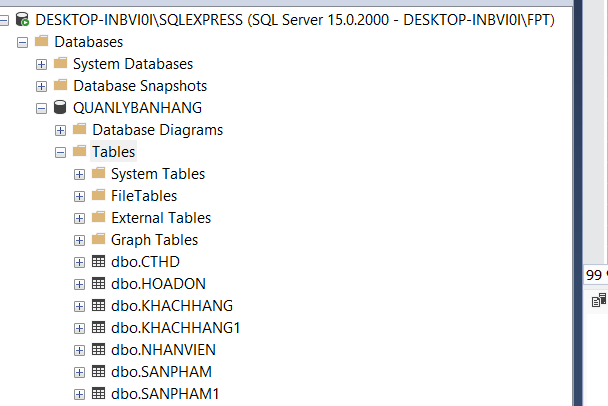


∝ Tạo bảng mới từ bảng đã chứa dữ liệu:c2. Tạo quan hệ SANPHAM1 chứa toàn bộ dữ liệu của quan hệ SANPHAM.

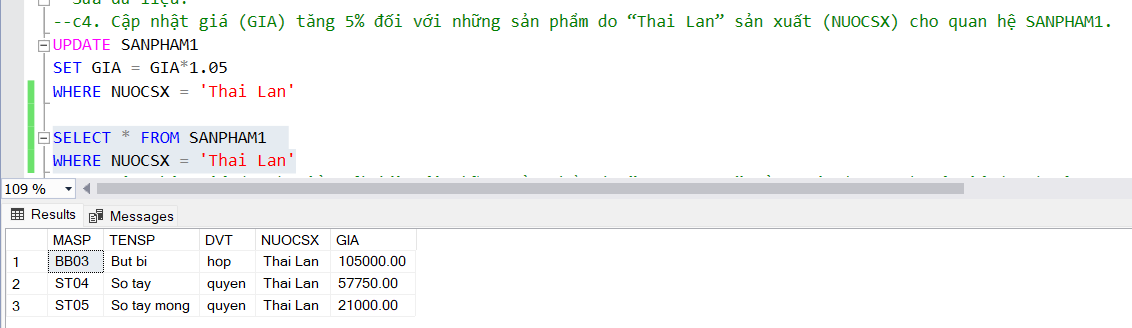
SELECT \* INTO SANPHAM1 FROM SANPHAM

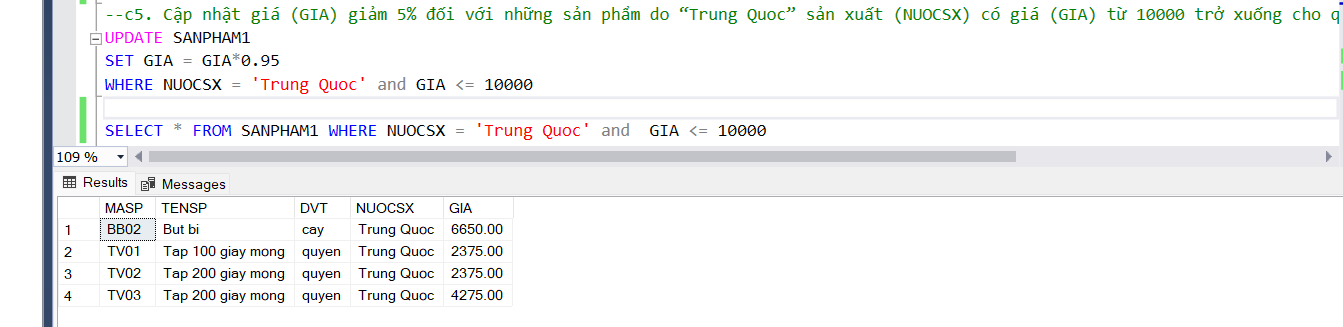
  
c3. Tạo quan hệ KHACHHANG1 chứa toàn bộ dữ liệu của quan hệ KHACHHANG

SELECT \* INTO KHACHHANG1 FROM KHACHHANG

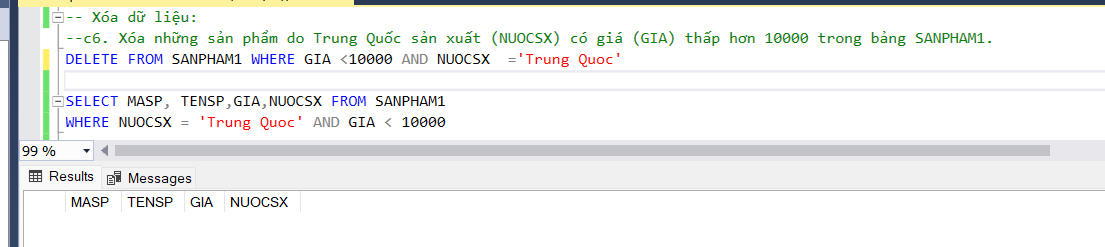


∝ Sửa dữ liệu:c4. Cập nhật giá (GIA) tăng 5% đối với những sản phẩm do “Thai Lan” sản xuất (NUOCSX)  
cho quan hệ SANPHAM1.

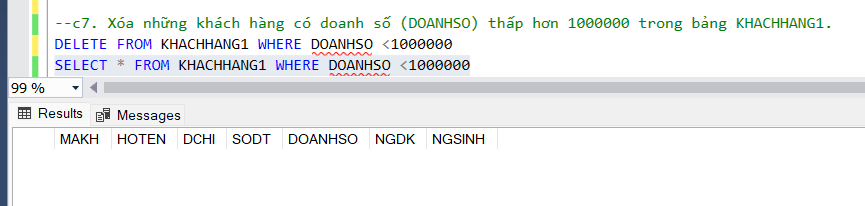
  
c5. Cập nhật giá (GIA) giảm 5% đối với những sản phẩm do “Trung Quoc” sản xuất (NUOCSX)  
có giá (GIA) từ 10000 trở xuống cho quan hệ SANPHAM1



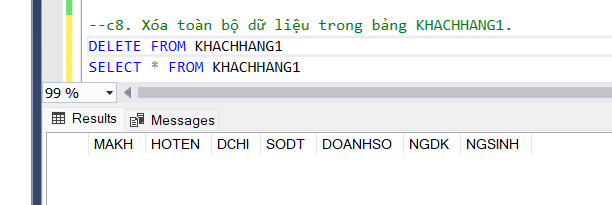
Xóa dữ liệu:c6. Xóa những sản phẩm do Trung Quốc sản xuất (NUOCSX) có giá (GIA) thấp hơn 10000  
trong bảng SANPHAM1.



c7. Xóa những khách hàng có doanh số (DOANHSO) thấp hơn 1000000 trong bảng  
KHACHHANG1.

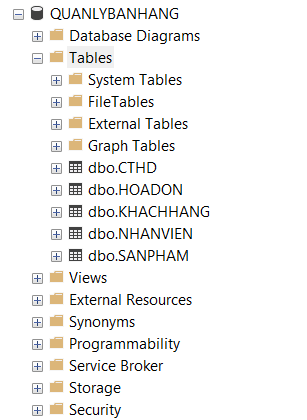


c8. Xóa toàn bộ dữ liệu trong bảng KHACHHANG1.

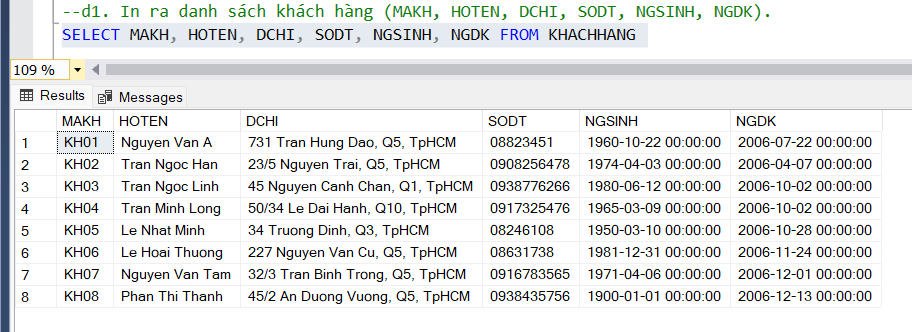
  
c9. Xóa bảng KHACHHANG1 và bảng SANPHAM1

DROP TABLE KHACHHANG1

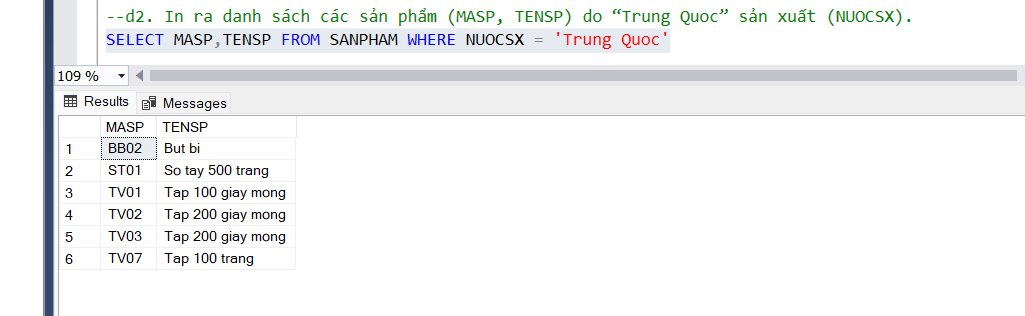
DROP TABLE SANPHAM1

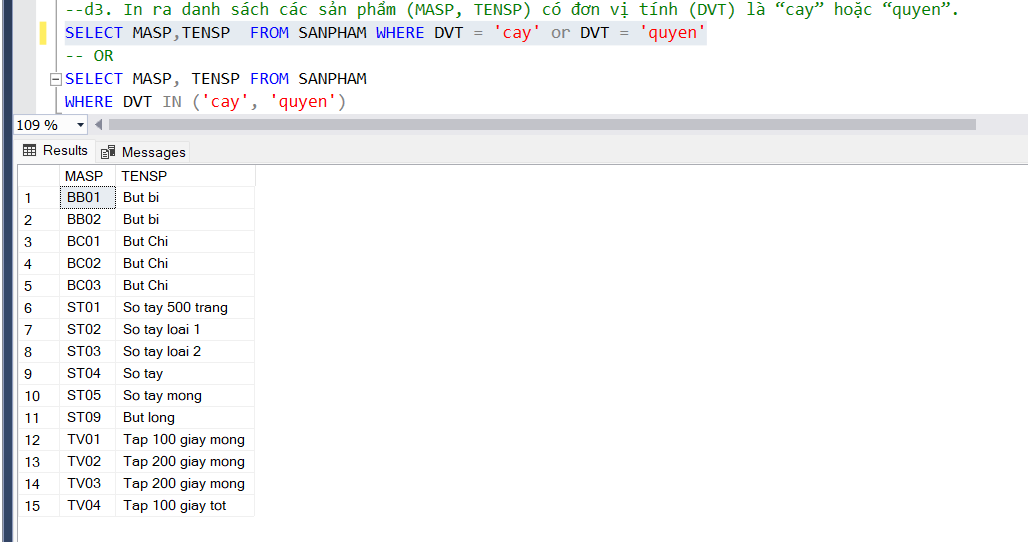


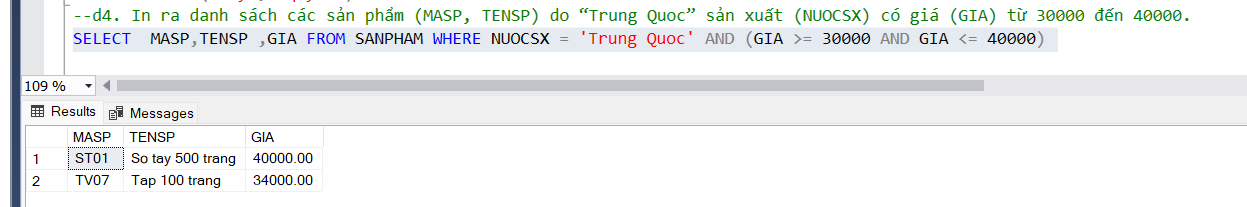
d. Nhóm lệnh truy vấn dữ liệu:d1. In ra danh sách khách hàng (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, NGDK).

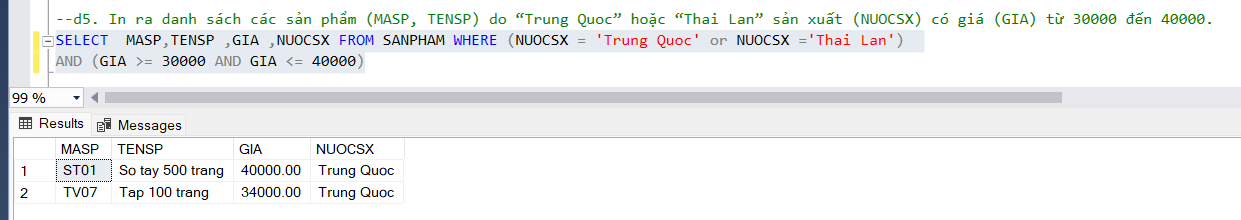


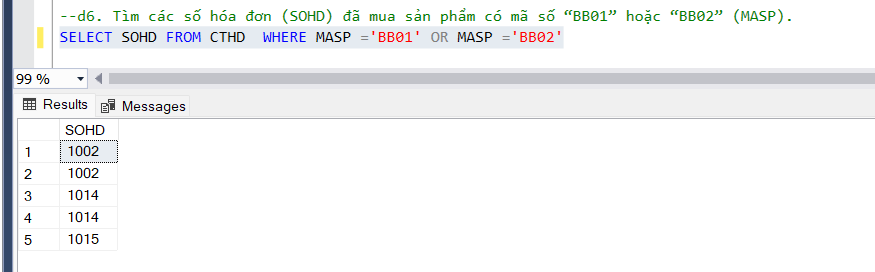
d2. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do “Trung Quoc” sản xuất (NUOCSX).

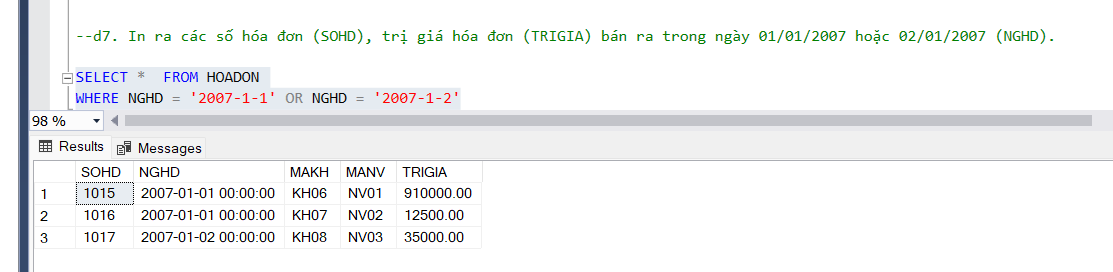
  
d3. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) có đơn vị tính (DVT) là “cay” hoặc “quyen”.

  
d4. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do “Trung Quoc” sản xuất (NUOCSX) có  
giá (GIA) từ 30000 đến 40000.

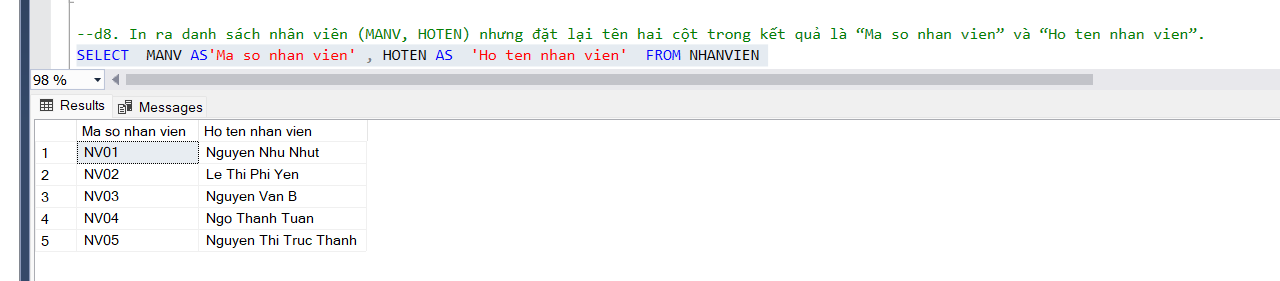
  
d5. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do “Trung Quoc” hoặc “Thai Lan” sản xuất  
(NUOCSX) có giá (GIA) từ 30000 đến 40000.

  
d6. Tìm các số hóa đơn (SOHD) đã mua sản phẩm có mã số “BB01” hoặc “BB02” (MASP).

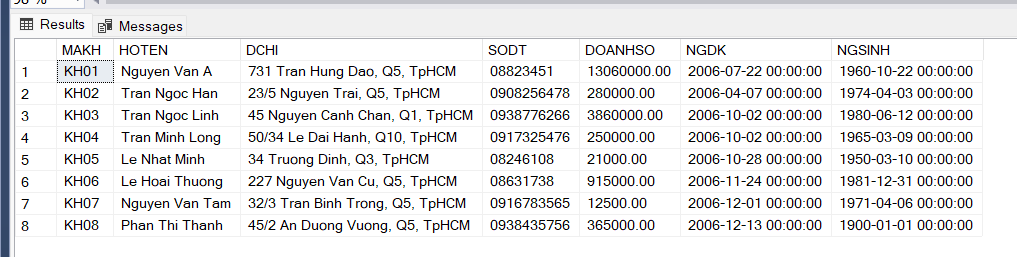
  
d7. In ra các số hóa đơn (SOHD), trị giá hóa đơn (TRIGIA) bán ra trong ngày 01/01/2007 hoặc  
02/01/2007 (NGHD).

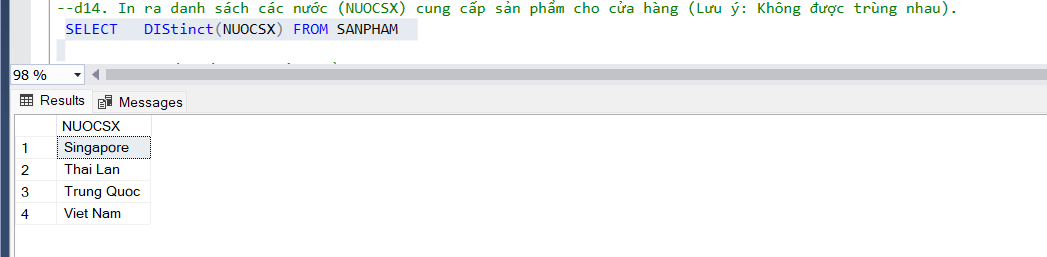


d8. In ra danh sách nhân viên (MANV, HOTEN) nhưng đặt lại tên hai cột trong kết quả là “Ma  
so nhan vien” và “Ho ten nhan vien”.

  
d9. In ra danh sách các khách hàng (MAKH, HOTEN) đã mua hàng trong ngày 01/01/2007  
(NGHD).  
d10. In ra số hóa đơn (SOHD), trị giá (TRIGIA) các hóa đơn do nhân viên có tên “Nguyen Van  
B” (HOTEN) lập trong ngày 28/10/2006 (NGHD).  
d11. In ra danh sách nhân viên (MANV, HOTEN) của cửa hàng và số hóa đơn (SOHD) mà  
nhân viên đó thanh toán (nếu có).  
d12. In ra danh sách tất cả các hóa đơn (SOHD) và họ tên (HOTEN) của khách hàng mua hóa  
đơn đó (nếu có).  
d13. In ra danh sách khách hàng với tất cả các thuộc tính của bảng KHACHHANG.

SELECT \* FROM KHACHHANG

  
d14. In ra danh sách các nước (NUOCSX) cung cấp sản phẩm cho cửa hàng (Lưu ý: Không  
được trùng nhau).

  
d15. Cho biết số lượng sản phẩm khác nhau được bán ra trong năm 2006.  
d16. In ra danh sách khách hàng (MAKH, HOTEN, NGSINH) đã được sắp xếp theo thứ tự ngày  
sinh (NGSINH) tăng dần.  
d17. In ra danh sách 3 khách hàng đầu tiên (MAKH, HOTEN) sắp xếp theo doanh số  
(DOANHSO) giảm dần.  
d18. In ra các số hóa đơn (SOHD), trị giá hóa đơn (TRIGIA) trong tháng 01/2007 (NGHD), sắp  
xếp theo trị giá của hóa đơn (TRIGIA) giảm dần.  
d19. In ra danh sách hóa đơn (SOHD) không có thông tin về khách hàng (MAKH).  
d20. In ra danh sách hóa đơn (SOHD) có thông tin về nhân viên bán hàng (MANV).  
d21. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) đã được bán ra.  
d22. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) không bán được.

d23. In ra danh sách tên các sản phẩm (TENSP) có mã sản phẩm (MASP) có dạng “TV\_ \_”  
(Hai ký tự đầu là “T” và “V”, hai ký tự sau bất kỳ).  
d24. In ra danh sách các khách hàng (MAKH, HOTEN) có họ là “Tran”.  
d25. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) có mã sản phẩm (MASP) bắt đầu là “B”  
và kết thúc là “01”.  
d26. Cho biết trị giá hóa đơn (TRIGIA) cao nhất, thấp nhất.  
d27. Cho biết trị giá trung bình của tất cả các hóa đơn được cửa hàng bán ra.  
d28. Tính tổng doanh thu bán hàng trong năm 2006.  
d29. Tính tổng số lượng sản phẩm do “Trung Quoc” sản xuất (NUOCSX).  
d30. Cho biết danh sách khách hàng (MAKH, HOTEN) của khách hàng có doanh số  
(DOANHSO) cao nhất, thấp nhất.  
d31. Cho biết danh sách khách hàng (MAKH, HOTEN) của khách hàng có năm sinh lớn nhất,  
nhỏ nhất.  
d32. Với từng nước sản xuất (NUOCSX), tìm giá bán (GIA) cao nhất, thấp nhất, trung bình của  
các sản phẩm.  
d33. Tìm số hóa đơn (SOHD) có trị giá (TRIGIA) cao nhất trong năm 2006.  
d34. Tính tổng số lượng sản phẩm do từng nước sản xuất (NUOCSX).  
d35. Tính doanh thu bán hàng của từng tháng trong năm 2006