

Mã số sinh viên : 22550020

Họ và Tên : Trần Duy Tân

IE103 – QUẢN LÝ THÔNG TIN

Bài thực hành 2.1

ÔN TẬP NGÔN NGỮ SQL CƠ BẢN (Phần 1)

Phần 3. Xây dựng Function

a. Sử dụng cơ sở dữ liệu Quản lý bán hàng đã tạo ở Bài thực hành 2, thực hiện các yêu cầu sau.

a1. Viết hàm in ra thông tin của khách hàng (HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANH SO,

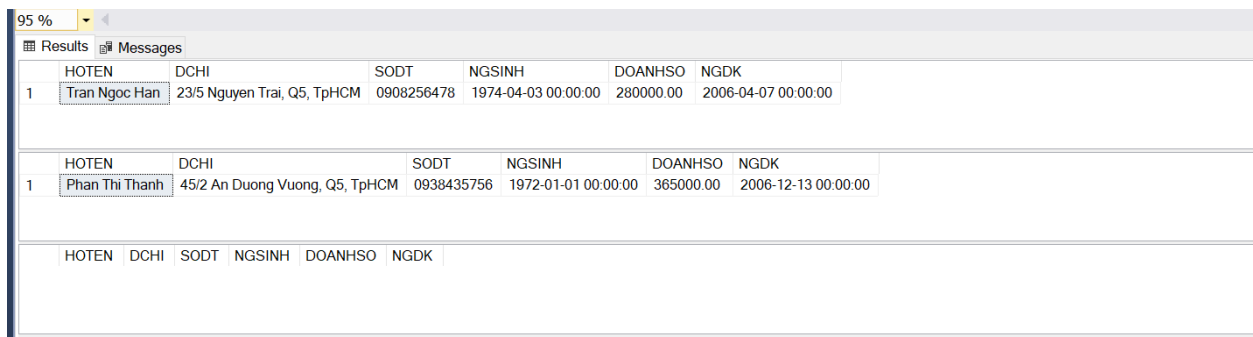
NGDK) có mã số khách hàng (MAKH) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào MAKH = 'KH02'.
- Truyền vào MAKH = 'KH08'.
- Truyền vào MAKH = 'KH09'.

```
CREATE FUNCTION A1 (@MAKH NVARCHAR(20) )
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT HOTEN ,DCHI, SODT,NGSINH ,DOANH SO,NGDK
FROM KHACHHANG
WHERE MAKH = @MAKH;
```

```
SELECT * FROM A1( 'KH02' )
SELECT * FROM A1( 'KH08' )
SELECT * FROM A1( 'KH09' )
```



	HOTEN	DCHI	SODT	NGSINH	DOANH SO	NGDK
1	Trần Ngọc Hân	23/5 Nguyễn Trãi, Q5, TpHCM	0908256478	1974-04-03 00:00:00	280000.00	2006-04-07 00:00:00
1	Phan Thị Thanh	45/2 An Dương Vương, Q5, TpHCM	0938435756	1972-01-01 00:00:00	365000.00	2006-12-13 00:00:00

a2. Viết hàm in ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) có đơn vị tính (DVT) được

truyền

vào.

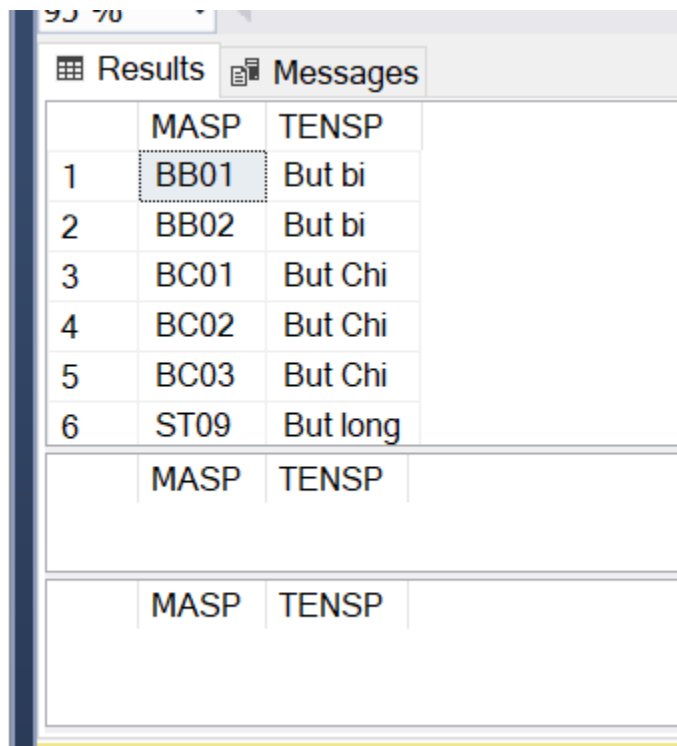
Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào DVT = 'cay'.
- Truyền vào DVT = 'tui'.
- Truyền vào DVT = 'quyen'.

```
CREATE FUNCTION A2 ( @DVT NVARCHAR(20) )  
RETURNS TABLE  
AS  
RETURN  
SELECT MASP, TENSEP  
FROM SANPHAM  
WHERE DVT = @DVT;
```

```
SELECT * FROM A2( 'cay' )  
SELECT * FROM A2( 'tui' )  
SELECT * FROM A2( 'quyen' )
```

Go



The screenshot shows the SQL Server Results window with the 'Messages' tab selected. The results table has two columns: 'MASP' and 'TENSEP'. The data is as follows:

	MASP	TENSEP
1	BB01	But bi
2	BB02	But bi
3	BC01	But Chi
4	BC02	But Chi
5	BC03	But Chi
6	ST09	But long

a3. Viết hàm tính tổng giá trị hoá đơn mà mỗi nhân viên đã bán với mã số nhân viên (MANV)

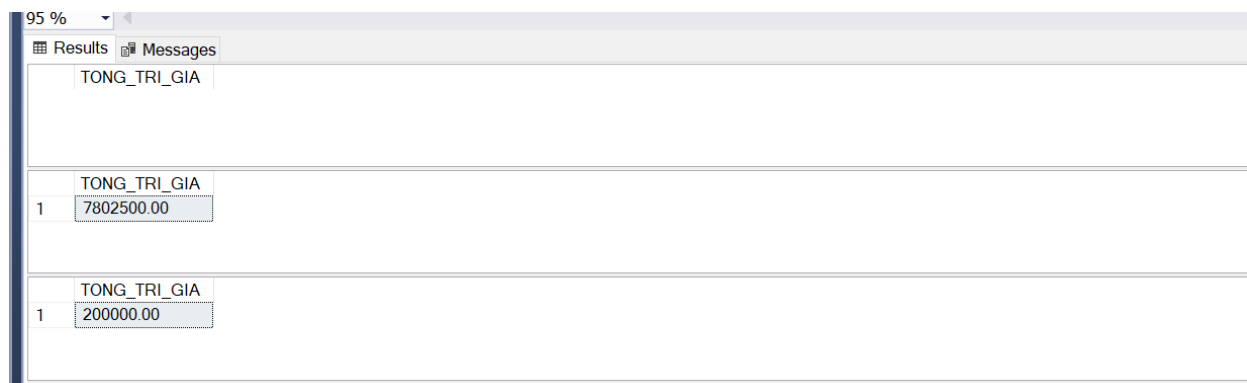
được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào MANV = 'NV00'.
- Truyền vào MANV = 'NV02'.
- Truyền vào MANV = 'NV04'.

```
CREATE FUNCTION A3 (@MANV VARCHAR(20))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT SUM(TRIGIA) AS TONG_TRI_GIA FROM NHANVIEN NV
JOIN HOADON HD ON HD.MANV = NV.MANV
WHERE NV.MANV = @MANV
GROUP BY NV.MANV

SELECT * FROM A3('NV00')
SELECT * FROM A3('NV02')
SELECT * FROM A3('NV04')
```



	TONG_TRI_GIA
1	7802500.00
1	200000.00

a4. Viết hàm đếm số lượng hoá đơn đã bán của mỗi nhân viên với mã số nhân viên (MANV)

được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào MANV = 'NV03'.
- Truyền vào MANV = 'NV05'.
- Truyền vào MANV = 'NV10'.

```
CREATE FUNCTION A4 (@MANV VARCHAR(20))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
```

```
SELECT COUNT(HD.SOHĐ) AS SL_HĐ FROM NHANVIEN NV
JOIN HOADON HD ON HD.MANV = NV.MANV
WHERE NV.MANV = @MANV
GROUP BY NV.MANV
```

```
SELECT * FROM A4('NV03')
SELECT * FROM A4('NV05')
SELECT * FROM A4('NV10')
```

Results		Messages
	SL_HĐ	
1	9	
SL_HĐ		
SL_HĐ		

a5. Viết hàm đếm số lượng khách hàng có doanh số cao hơn mức doanh số (DOANH SỐ) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào DOANH SỐ = 200000.
- Truyền vào DOANH SỐ = 1000000.
- Truyền vào DOANH SỐ = 5000000.

```
CREATE FUNCTION A5 (@DOANH SỐ INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
```

```
SELECT count (*) AS SL FROM KHACHHANG
WHERE DOANH SỐ > @DOANH SỐ

SELECT * FROM A5(200000)
```

```
SELECT * FROM A5(1000000)
SELECT * FROM A5(5000000)
```

Results		Messages	
	SL		
1	6		
	SL		
1	2		
	SL		
1	1		

a6. Viết hàm đếm số lượng sản phẩm tương ứng với nước sản xuất (NUOCSX) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào NUOCSX = 'Phap'.
- Truyền vào NUOCSX = 'Trung Quoc'.
- Truyền vào NUOCSX = 'Viet Nam'.

```
CREATE FUNCTION A6 (@NUOCSX VARCHAR(20))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT COUNT (NUOCSX) as SL
FROM SANPHAM
WHERE NUOCSX = @NUOCSX

SELECT * FROM A6('Phap')
SELECT * FROM A6('Trung Quoc')
SELECT * FROM A6('vIET nam')
```

Results		Messages
	SL	
1	0	
1	6	
1	12	

a7. Viết hàm đếm số lượng sản phẩm có giá lớn hơn mức giá (GIA) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào GIA = 10000.
- Truyền vào GIA = 50000.
- Truyền vào GIA = 1000000.

```
CREATE FUNCTION A7 (@GIA INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
    SELECT count (*) AS SL FROM SANPHAM
    WHERE GIA > @GIA

SELECT * FROM A7(10000)
SELECT * FROM A7(50000)
SELECT * FROM A7(1000000)
```

Results		Messages
	SL	
1	10	
1	4	
1	0	

a8. Viết hàm tính tổng doanh thu của cửa hàng của thời điểm (THANG và NAM) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào THANG = 10 và NAM = 2006.
- Truyền vào THANG = 1 và NAM = 2007.
- Truyền vào THANG = 4 và NAM = 2008.

```
CREATE FUNCTION A8 (@THANG INT ,@NAM INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
select SUM (TRIGIA) AS TONG_DOAN_THU from HOADON
where year(NGHD) = @NAM and MONTH(NGHD) =@THANG
```

Results		Messages
	TONG_DOAN_THU	
1	6921000.00	
	TONG_DOAN_THU	
1	31620530.00	
	TONG_DOAN_THU	
1	NULL	

a9. Viết hàm đếm số lượng sản phẩm khác nhau được bán ra trong năm (NAM) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào NAM = 2006.
- Truyền vào NAM = 2007.
- Truyền vào NAM = 2008.

```
CREATE FUNCTION A9 (@NAM INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT DISTINCT SUM(CT.SL) AS SL_SP FROM CTHD CT
JOIN HOADON HD ON CT.SOH = HD.SOH
WHERE YEAR (HD.NGHD) = @NAM
```

```
SELECT * FROM A9(2006)
SELECT * FROM A9(2007)
SELECT * FROM A9(2008)
```

Results		Messages
SL_sP		
1	1046	
SL_sP		
1	58	
SL_sP		
1	NULL	

a10. Viết hàm thống kê doanh thu bán hàng theo từng tháng trong năm (NAM) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào NAM = 2005.
- Truyền vào NAM = 2006.
- Truyền vào NAM = 2007.

```
CREATE FUNCTION A10 (@NAM INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
select SUM (TRIGIA) AS TONG_DOAN_THU from HOADON
where year(NGHD) = @NAM
```

```
SELECT * FROM A10(2006)
SELECT * FROM A10(2007)
SELECT * FROM A1(2005)
```

b. Sử dụng cơ sở dữ liệu Quản lý đề tài đã tạo ở Bài thực hành 3.1, thực hiện các yêu cầu sau.

b1. Viết hàm in ra thông tin sinh viên (TENSX, SODT, LOP, DIACHI) có mã số sinh viên

(MSSV) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào MSSV = '13520001'.
- Truyền vào MSSV = '13520005'.
- Truyền vào MSSV = '13520008'.


```

USE QUANLYDETAI
GO

CREATE FUNCTION B_1 (@MSSV INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT TENSX, SODT, LOP, DIACHI
FROM SINHVIEN
WHERE MSSV = @MSSV

SELECT * FROM B_1(13520001)
SELECT * FROM B_1(13520005)
SELECT * FROM B_1(13520008)

```

Results		Messages			
	TENSX	SODT	LOP	DIACHI	
1	Nguyễn Văn An	906762255	SE103.U32	THỦ ĐỨC	
	TENSX	SODT	LOP	DIACHI	
1	Lê Thủy Hằng	976668688	SE304.E22	THỦ ĐỨC	
	TENSX	SODT	LOP	DIACHI	

b2. Viết hàm in ra danh sách sinh viên (TENSX) sinh sống tại địa chỉ (DIACHI) được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào DIACHI = 'QUẬN 1'.
- Truyền vào DIACHI = 'THỦ ĐỨC'.
- Truyền vào DIACHI = 'GÒ VẤP'.

```

CREATE FUNCTION B_2 (@DIACHI NVARCHAR(20))
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT TENSX
FROM SINHVIEN
WHERE DIACHI = @DIACHI

```

```

SELECT * FROM B_2(N'QUẬN 1')
SELECT * FROM B_2(N'THỦ ĐỨC')
SELECT * FROM B_2(N'GÒ VẤP')
-- B3

```

Results		Messages
TENS		
1	Phan Tấn Đạt	
2	Phạm Tài	
TENS		
1	Nguyễn Văn An	
2	Lê Thủy Hằng	
TENS		

b3. Viết hàm in ra danh sách sinh viên thực hiện đề tài (MSSV, TENS) có mã số đề tài (MSDT)

được truyền vào.

Thực thi với các trường hợp:

- Truyền vào MSDT = '97004'.
- Truyền vào MSDT = '97005'.
- Truyền vào MSDT = '97011'.

```

CREATE FUNCTION B_3 (@MSDT INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
SELECT TENS, SV.MSSV
FROM SINHVIEN SV
JOIN SV_DETAI SV_DT ON SV.MSSV = SV_DT.MSSV
WHERE SV_DT.MSDT = @MSDT

SELECT * FROM B_3 (97004)

SELECT * FROM B_3 (97005)

SELECT * FROM B_3 (97011)

```

95 %

Results		Messages	
	TENSV	MSSV	
1	Nguyễn Văn An	13520001	
	TENSV	MSSV	
1	Phan Tấn Đạt	13520002	
2	Ứng Hồng Ân	13520006	
	TENSV	MSSV	

b4. Viết hàm in ra danh sách giảng viên (MSGV, TENGv) có phản biện đề tài.

```
CREATE FUNCTION B_4()
RETURNS TABLE
AS
RETURN (SELECT MSGV, TENGv FROM
GIAOVIEN
WHERE MSGV not in(
SELECT gv.MSGV FROM
GIAOVIEN gv
join GV_PBDT pb on pb.MSGV = gv.MSGV) )

select * from B_4()
```

95 %

Results		Messages	
	MSGV	TENGv	
1	32	Lê Minh Tấn	
2	69	Trần Thị Bưởi	