

BÀI THỰC HÀNH SỐ 6

Function

```
--FUNCTION -- LÀ HÀM CÓ TRẢ VỀ GIÁ TRỊ -- TỨC LÀ HÀM  
CÓ RETURN
```

```
-- CÓ 2 KIỂU FUNCTION
```

```
1, HÀM TRẢ VỀ GIÁ TRỊ KIỂU GIÁ TRỊ cụ thể (SCALAR  
VALUED)
```

```
2, HÀM TRẢ VỀ GIÁ TRỊ KIỂU TABLE (TABLE VALUED)
```

```
-----  
---
```

```
CHO 2 BẢNG DỮ LIỆU SAU
```

```
1. KHOA (MAKHOA, TENKHOA, DIENTHOAI)
```

```
2, LOP (MALOP, TENLOP, HEDT, NAMNHAPHOC, MAKHOA)
```

```
-----
```

```
CREATE FUNCTION FN_TENHAM (@THAMBIEN1 KIEUDL (KT) , , , , )
```

```
RETURNS KIEUDL TRA VE
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
    DECLARE @BIEN KIEUDL (KT)
```

```
    --XU LY TREN HAM
```

```
    RETURN @BIEN
```

```
END
```

```
--
```

```
GỌI HÀM
```

```
--
```

```
SELECT DBO.TENHAM (DOISO1, DOISO2, , , , )
```

```
-----
```

```
1. Viết hàm thống kê xem mỗi KHOA có bao nhiêu LOP  
với TENKHOA là tham số truyền.
```

```
CREATE FUNCTION FN_THONGKEKHOA (@TENKHOA NVARCHAR (20) )
```

```
RETURNS INT
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
    DECLARE @TONG INT
```

```
    SELECT @TONG=COUNT (*) FROM lop INNER JOIN khoa ON  
lop.makhoa=khoa.makhoa
```

```

WHERE tenkhoa=@TENKHOA

RETURN @TONG
END

-----
SELECT DBO.FN_THONGKEKHOA ('DTV'T')
-----
---
2. THỐNG KÊ XEM TỪ NAMNHAPHOC X ĐẾN NAMNHAPHOC Y CÓ BAO
NHIÊU LỚP ĐƯỢC ĐÀO TẠO VỚI X. Y NHẬP TỪ BÀN PHÍM
-----
---
---HÀM TRẢ VỀ KIỂU BẢNG RETURNS TABLE
--- THAY THẾ CHO VIEW
--- VIEW KHÔNG TRUYỀN ĐƯỢC THAM BIẾN.
---VD. DUA RA DS SV LOP TIN1. DUA RA DSSV LOP TIN2
=== THI PHAI LAM 2 VIEW
--- CHO NÊN TA PHAI TAO FUNCTION TRA VE TABLE (DSACH)
CREATE FUNCTION TENHAM(@THAMBIEN KIEUDL(KT).....)
RETURNS @TENBANG TABLE (
                TRUONG1 KIEUDL1(KT),
                TRUONG2 KIEUDL2(KT),
                ...
            )
AS
BEGIN
    INSERT INTO @TENBANG
                                SELECT TRUONG1,TRUONG2,...

    RETURN
END

-----
--GỌI HÀM
-----
SELECT * FROM TENHAM(DOISO1,DOISO2, , ,)

VD DUA RA DANH SACH BAO GOM MALOP. TEN LOP. HEDT.
NAMNHAPHOC CUA CAC LỚP VỚI TEN KHOA XYZ NHAP TU BAN
PHIM
CREATE FUNCTION DSLOP(@TENKHOA NVARCHAR(20))

```

```

RETURNS @LOP TABLE (
    MALOP INT,
    TENLOP NVARCHAR(20),
    HEDT NVARCHAR(20),
    NAMNHAPHOC INT
)

AS
BEGIN
    INSERT INTO @LOP
        SELECT
MALOP, TENLOP, HEDT, NAMNHAPHOC
        FROM khoa INNER JOIN lop
        ON khoa.makhoa=LOP.MAKHOA
        WHERE khoa.tenkhoa=@TENKHOA

    RETURN
END
-----
TEST
SELECT * FROM DSLOP('CNTT')

--BTAP1
VIET HAM THONG KE XEM MOI HEDT TU KHOA X DEN KHOA Y
CO BAO NHIEU LOP NHAP HOC CUA TENKHOA LA Z VOI HEDT,
X,Y, TENKHOA Z DUOC NHAP TU BFIM
--BTAP 2
VIET HAM DUA RA DANH SACH CAC LOP HOC (MALOP,
TENLOP, KHOA) CUA TENKHOA X NHAP HOC TU KHOA m DEN KHOA
N VOI TEN KHOA, M, N TU BAN PIM

```

-----THỰC HÀNH TẠI LỚP-----

Tao CSDL: QLSV

Sinh vien

MaSV	TenSV	MaLop
1	A	1
2	B	2
3	C	1
4	D	3

LOP

MaLOp	TenLop	Phong
1	CD	1
2	DH	2
3	LT	2
4	xy	4

1. Viet ham thong ke xem moi lop co bao nhieu sinh vien voi malop la tham so truyen.
2. Dua ra ds sinh vien(masv,tensv) hoc lop voi tenlop duoc truyen vao tu ham
3. Dua ra ham thong ke sv: malop,tenlop,soluong sinh vien trong lop cua lop voi ten lop duoc nhap tu ban phim. Neu lop do chua ton tai thi thong ke tat ca cac lop, nguoc lai neu lop do da ton tai thi chi thong ke moi lop do thoi.
4. Dua ra phong hoc cua ten sinh vien nhap tu ham
5. Dua ra thong ke masv,tensv, tenlop voi tham bien la phong. Neu phong khong ton tai thi dua ra tat ca cac sinh vien va cac phong. Neu phong ton tai thi dua ra cac sinh vien cua cac lop hoc phong do (Nhiều lop hoc cung phong).
6. Viet ham thong ke xem moi phong co bao nhieu lop hoc. Neu phong khong ton tai tra ve gia tri 0.

-- Hướng dẫn:

```
1)
create function thongke(@malop nvarchar(5))
returns int
as
begin
    declare @sl int
    declare @tenlop int
    select @tenlop=lop.tenlop,@sl=count(sinhvien.masv)
    from sinhvien,lop
    where sinhvien.masv = lop.masv and lop.malop = @malop
    group by lop.tenlop
```

```

    return @s1
end
TEST
SELECT DBO.THONGKE('1')
--3
create function thongkesv(@tenlop nvarchar(10))
returns @thongke table (
                                malop nvarchar(5),
                                tenlop nvarchar(10),
                                soluong int
                                )
as
begin
    if(not exists(select malop from lop where tenlop=@tenlop))
        insert into @thongke
        select lop.malop,lop.tenlop,count(sinhvien.masv)
        from lop,sinhvien
        where lop.malop=sinhvien.malop
        group by lop.malop,lop.tenlop
    else
        insert into @thongke
        select lop.malop,lop.tenlop,count(sinhvien.masv)
        from lop,sinhvien
        where lop.malop=sinhvien.malop and lop.tenlop=@tenlop
        group by lop.malop,lop.tenlop
        return
    end
end
TEST
SELECT * FROM DBO.THONGKESV('TIN1')

```