

LAB4

NHÓM 6

Bài 1

Sử dụng cơ sở dữ liệu QLDA. Thực hiện các câu truy vấn sau, sử dụng if...else và case

➤ Viết chương trình xem xét có tăng lương cho nhân viên hay không. Hiển thị cột thứ 1 là

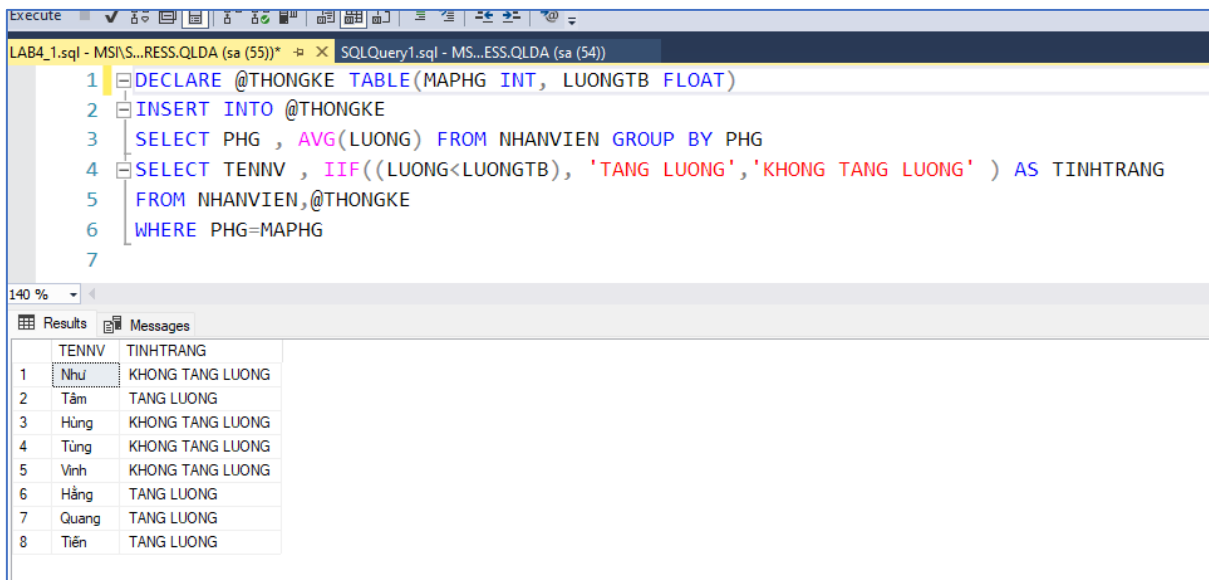
TenNV, cột thứ 2 nhận giá trị

o “TangLuong” nếu lương hiện tại của nhân viên nhỏ hơn trung bình lương trong phòng mà nhân viên đó đang làm việc.

o “KhongTangLuong” nếu lương hiện tại của nhân viên lớn hơn trung bình lương trong phòng mà nhân viên đó đang làm việc.

→

```
DECLARE @THONGKE TABLE(MAPHG INT, LUONGTB FLOAT)
INSERT INTO @THONGKE
SELECT PHG , AVG(LUONG) FROM NHANVIEN GROUP BY PHG
SELECT TENNV , IIF((LUONG<LUONGTB), 'TANG LUONG', 'KHONG TANG LUONG'
) AS TINHTRANG
FROM NHANVIEN,@THONGKE
WHERE PHG=MAPHG
```



	TENNV	TINHTRANG
1	Như	KHONG TANG LUONG
2	Tâm	TANG LUONG
3	Hùng	KHONG TANG LUONG
4	Tùng	KHONG TANG LUONG
5	Vĩnh	KHONG TANG LUONG
6	Hằng	TANG LUONG
7	Quang	TANG LUONG
8	Tiến	TANG LUONG

➤ Viết chương trình phân loại nhân viên dựa vào mức lương.

o Nếu lương nhân viên nhỏ hơn trung bình lương mà nhân viên đó đang làm việc thì xếp loại “nhanvien”, ngược lại xếp loại “truongphong”

→

```
DECLARE @THONGKE TABLE(MAPHG INT, LUONGTB FLOAT)
```

```
INSERT INTO @THONGKE
SELECT PHG , AVG(LUONG) FROM NHANVIEN GROUP BY PHG
SELECT IIF((LUONG<LUONGTB), 'NhanVien', 'TruongPhong' ) AS
CHUCVU,TENNV , LUONG
FROM NHANVIEN,@THONGKE
WHERE PHG=MAPHG
```

The screenshot shows a SQL query window with the following code:

```
1 DECLARE @THONGKE TABLE(MAPHG INT, LUONGTB FLOAT)
2
3 INSERT INTO @THONGKE
4 SELECT PHG , AVG(LUONG) FROM NHANVIEN GROUP BY PHG
5 SELECT IIF((LUONG<LUONGTB), 'NhanVien', 'TruongPhong' ) AS CHUCVU,TENNV , LUONG
6 FROM NHANVIEN,@THONGKE
7 WHERE PHG=MAPHG
```

Below the query window, the 'Results' pane displays the following data:

	CHUCVU	TENNV	LUONG
1	TruongPhong	Như	43000
2	NhanVien	Tâm	25000
3	TruongPhong	Hùng	38000
4	TruongPhong	Tùng	40000
5	TruongPhong	Vinh	55000
6	NhanVien	Hằng	25000
7	NhanVien	Quang	25000
8	NhanVien	Tiến	30000

➤ .Viết chương trình hiển thị TenNV như hình bên dưới, tùy vào cột phái của nhân viên

→

```
SELECT IIF ((PHAI='Nam'), 'Mr.'+TENNV, 'Ms.'+TENNV) AS TEN FROM NHANVIEN
```

The screenshot shows a SQL query window with the following code:

```
1 SELECT IIF ((PHAI='Nam'), 'Mr.'+TENNV, 'Ms.'+TENNV) AS TEN FROM NHANVIEN
```

Below the query window, the 'Results' pane displays the following data:

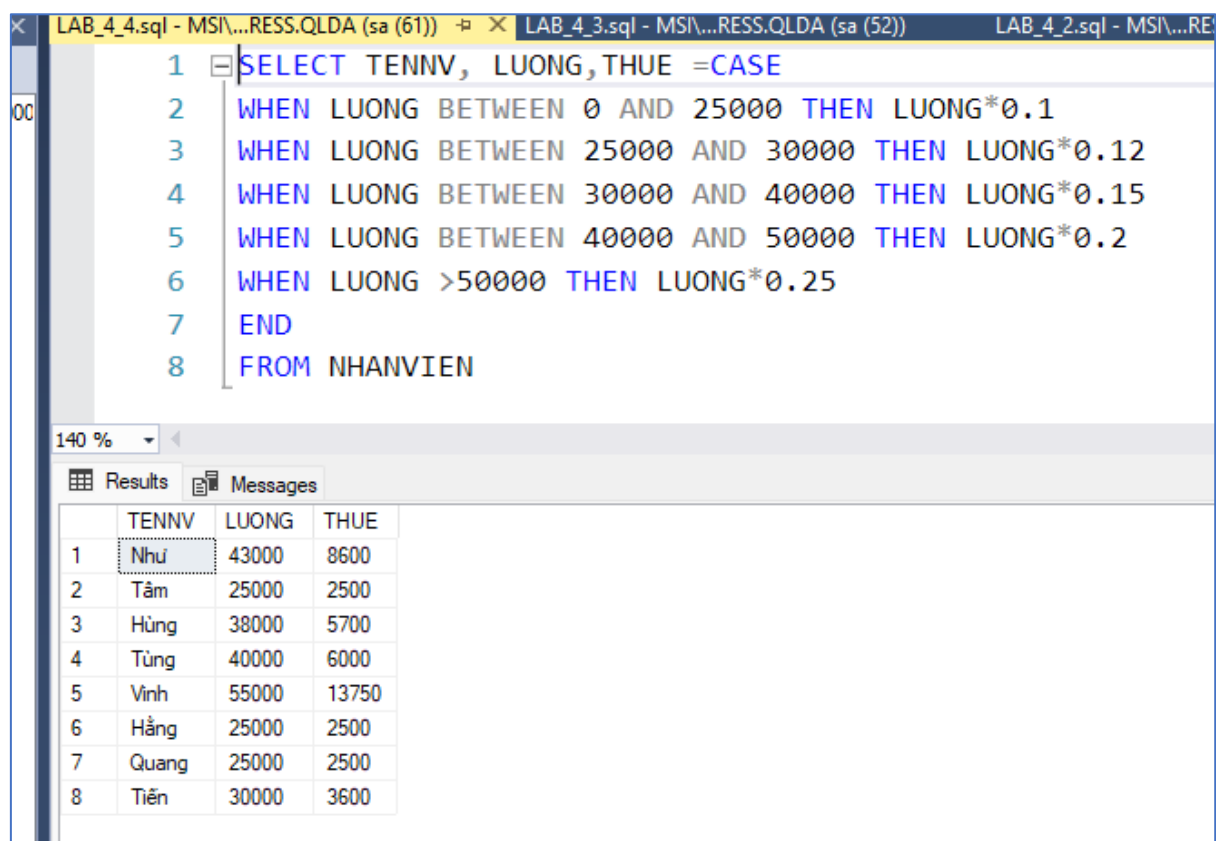
	TEN
1	Ms.Như
2	Mr.Tâm
3	Mr.Hùng
4	Mr.Tùng
5	Ms.Vinh
6	Mr.Hằng
7	Mr.Quang
8	Mr.Tiến

➤ Viết chương trình tính thuế mà nhân viên phải đóng theo công thức:

- o $0 < \text{luong} < 25000$ thì đóng 10% tiền lương
- o $25000 < \text{luong} < 30000$ thì đóng 12% tiền lương
- o $30000 < \text{luong} < 40000$ thì đóng 15% tiền lương
- o $40000 < \text{luong} < 50000$ thì đóng 20% tiền lương
- o $\text{Luong} > 50000$ đóng 25% tiền lương

→

```
SELECT TENNV, LUONG, THUE =CASE
WHEN LUONG BETWEEN 0 AND 25000 THEN LUONG*0.1
WHEN LUONG BETWEEN 25000 AND 30000 THEN LUONG*0.12
WHEN LUONG BETWEEN 30000 AND 40000 THEN LUONG*0.15
WHEN LUONG BETWEEN 40000 AND 50000 THEN LUONG*0.2
WHEN LUONG >50000 THEN LUONG*0.25
END
FROM NHANVIEN
```



The screenshot shows a SQL query editor with the following query:

```
1 SELECT TENNV, LUONG, THUE =CASE
2 WHEN LUONG BETWEEN 0 AND 25000 THEN LUONG*0.1
3 WHEN LUONG BETWEEN 25000 AND 30000 THEN LUONG*0.12
4 WHEN LUONG BETWEEN 30000 AND 40000 THEN LUONG*0.15
5 WHEN LUONG BETWEEN 40000 AND 50000 THEN LUONG*0.2
6 WHEN LUONG >50000 THEN LUONG*0.25
7 END
8 FROM NHANVIEN
```

The results window displays the following data:

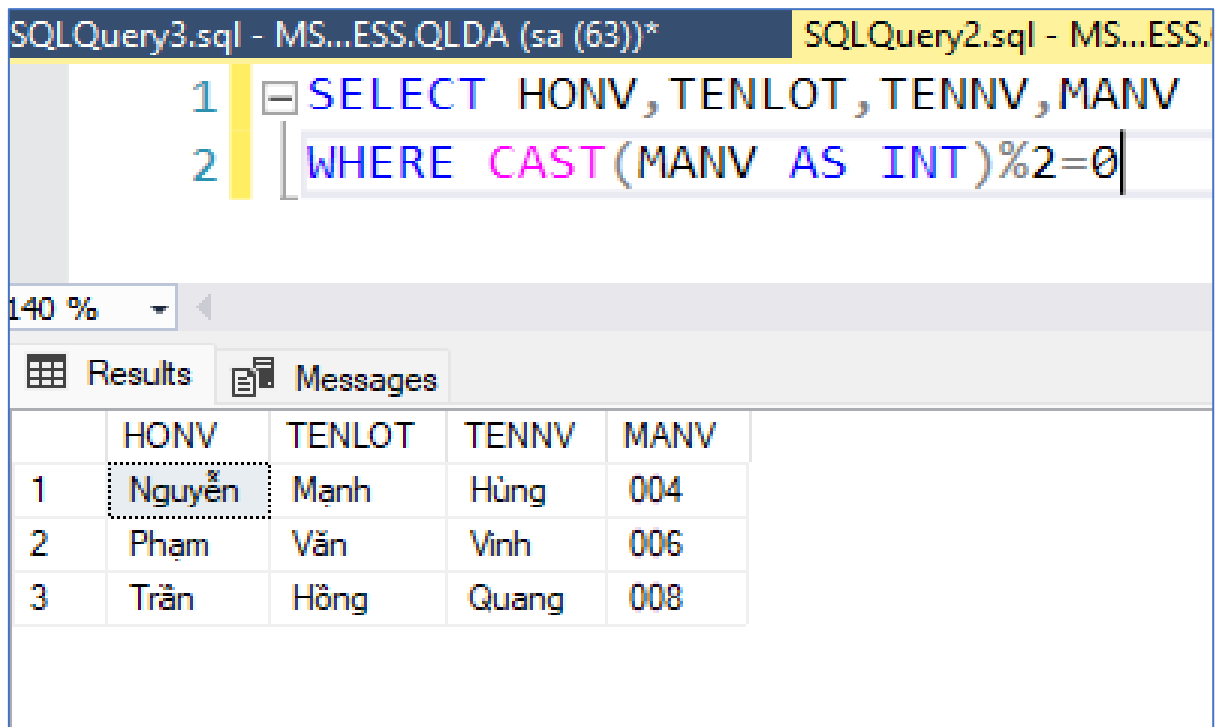
	TENNV	LUONG	THUE
1	Như	43000	8600
2	Tâm	25000	2500
3	Hùng	38000	5700
4	Tùng	40000	6000
5	Vinh	55000	13750
6	Hằng	25000	2500
7	Quang	25000	2500
8	Tiến	30000	3600

Bài 2: (2 điểm)

Sử dụng cơ sở dữ liệu QLDA. Thực hiện các câu truy vấn sau, sử dụng vòng lặp

➤ Cho biết thông tin nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) có MaNV là số chẵn.

```
SELECT HONV, TENLOT, TENNV, MANV FROM NHANVIEN
WHERE CAST(MANV AS INT)%2=0
```



The screenshot shows a SQL Server interface with two tabs: 'SQLQuery3.sql - MS...ESS.QLDA (sa (63))*' and 'SQLQuery2.sql - MS...ESS.'. The active tab displays a SQL query: `SELECT HONV, TENLOT, TENNV, MANV WHERE CAST(MANV AS INT)%2=0`. Below the query editor, the 'Results' tab is selected, showing a table with 5 columns: HONV, TENLOT, TENNV, and MANV. The table contains 3 rows of data. The first row is highlighted with a dotted border.

	HONV	TENLOT	TENNV	MANV
1	Nguyễn	Mạnh	Hùng	004
2	Phạm	Văn	Vinh	006
3	Trần	Hồng	Quang	008

➤ Cho biết thông tin nhân viên (HONV, TENLOT, TENNV) có MaNV là số chẵn nhưng không tính nhân viên có MaNV là 4.

```
DECLARE @i INT =2, @dem INT;
SET @dem= (SELECT COUNT(*) FROM NHANVIEN)

WHILE @i <= @dem
BEGIN
    IF (@i=4)
    BEGIN
        SET @i=@i+2;
        CONTINUE;
    END
    SELECT HONV, TENLOT, TENNV, MANV FROM NHANVIEN
    WHERE CAST(MANV as int) = @i;

    SET @i = @i +2;
END;
```

SQLQuery3.sql - MS...ESS.QLDA (sa (63))* SQLQuery2.sql - MS...ESS.QLDA (sa (62))* LAB_4_4.sql - MSI\...RESS.QLDA (sa (6

```

1 DECLARE @i INT =2, @dem INT;
2 SET @dem= (SELECT COUNT(*) FROM NHANVIEN)
3
4 WHILE @i <= @dem
5 BEGIN
6     IF (@i=4)
7     BEGIN
8         SET @i=@i+2;
9         CONTINUE;
10    END
11    SELECT HONV,TENLOT, TENNV, MANV FROM NHANVIEN
12    WHERE CAST(MANV as int) = @i;
13
14    SET @i = @i +2;
15 END;

```

140 %

Results Messages

	HONV	TENLOT	TENNV	MANV
1	Pham	Văn	Vinh	006
1	Trần	Hồng	Quang	008

Bài 3: Quản lý lỗi chương trình

- Thực hiện chèn thêm một dòng dữ liệu vào bảng PhongBan theo 2 bước
 - o Nhận thông báo “ thêm dư lieu thành cong” từ khối Try
 - o Chèn sai kiểu dữ liệu cột MaPHG để nhận thông báo lỗi “Them dư lieu that bai” từ khối Catch

```

BEGIN TRY
    insert into PHONGBAN(TENPHG,MAPHG,TRPHG, NG_NHANCHUC)
    values (N'Sản Xuất',7, '999','2022/09/09');
    print N'thêm dữ liệu thành công'
END TRY

```

```

BEGIN CATCH
    print N'ERROR : chèn dữ liệu không thành công'
END CATCH

```

```
SQLQuery3.sql - MS...ESS.QLDA (sa (63))*  SQLQuery2.sql - MS...ESS.QLDA (sa (62))*  LAB_4_4.sql - MS\...RESS.QLDA (sa (61))
1
2 BEGIN TRY
3     insert into PHONGBAN(TENPHG,MAPHG,TRPHG, NG_NHANCHUC)
4     values (N'Sản Xuất',7, '999','2022/09/09');
5     print N'thêm dữ liệu thành công'
6 END TRY
7
8 BEGIN CATCH
9     print N'ERROR : chèn dữ liệu không thành công'
10 END CATCH
```

40 %

Messages

(0 rows affected)
ERROR : chèn dữ liệu không thành công

Completion time: 2022-11-24T09:18:25.0935445+07:00

➤ Viết chương trình khai báo biến @chia, thực hiện phép chia @chia cho số 0 và dùng RAISERROR để thông báo lỗi.

```
BEGIN TRY
    DECLARE @A INT=9,@B INT=0,@KQ INT
    SET @KQ=@A/@B
END TRY
BEGIN CATCH
    RAISERROR ( 'EEROR',1,1)
END CATCH
```

```
SQLQuery3.sql - MS...ESS.QLDA (sa (63))*  SQLQuery2.sql - MS...ESS.QLDA (sa (62))*  LAB_4_4.sql - MS\...RE
1
2 BEGIN TRY
3     DECLARE @A INT=9,@B INT=0,@KQ INT
4     SET @KQ=@A/@B
5 END TRY
6 BEGIN CATCH
7     RAISERROR ( 'EEROR',1,1)
8 END CATCH
```

140 %

Messages

EEROR
Msg 50000, Level 1, State 1

Completion time: 2022-11-24T09:43:48.2677944+07:00

