



# Quản trị CSDL SQL Server

## #6. **GROUP BY, HAVING**

Lương Trần Hy Hiến

# Lương Trần Hy Hiến

# HÀM THỐNG KÊ

- **SUM**(biểu thức) dùng để tính tổng
  - SELECT **SUM(C2)** AS 'Tong' FROM T
- **MIN**(biểu thức) dùng để lấy giá trị nhỏ nhất
  - SELECT **MIN(C2)** AS 'NhoNhat' FROM T
- **MAX**(biểu thức) dùng để lấy giá trị lớn nhất
  - SELECT **MAX(C2)** AS 'LonNhat' FROM T
- **AVG**(biểu thức) dùng để tính giá trị trung bình
  - SELECT **AVG(C2)** AS 'TrungBinh' FROM T
- **COUNT**(cột hoặc \*) dùng để đếm số bản ghi
  - SELECT **COUNT(\*)** AS 'SoLuong' FROM T

# THỐNG KÊ – GROUP BY

- Sử dụng GROUP BY và các hàm tổng hợp để thống kê số liệu (tổng, số lượng, trung bình, nhỏ nhất, lớn nhất) theo nhóm

```
SELECT  
    MaLoai AS "MÃ LOẠI",  
    COUNT(MaHH) AS "SỐ LƯỢNG",  
    MAX(DonGia) AS "GIÁ CAO NHẤT",  
    AVG(DonGia) AS "GIÁ TRUNG BÌNH",  
    MAX(NgaySX) AS "NGÀY SX MỚI NHẤT"  
FROM HangHoa  
GROUP BY MaLoai
```

Cột tự do  
(không sử  
dụng hàm tổng  
hợp) phải là  
cột nhóm (phải  
ở trong  
GROUP BY)

# GROUP BY...HAVING

SELECT

MaLoai AS "MÃ LOẠI",

**COUNT**(MaHH) "SỐ LƯỢNG",

**MAX**(DonGia) "GIÁ CAO NHẤT",

**AVG**(DonGia) "GIÁ TRUNG BÌNH",

**MAX**(NgaySX) "NGÀY SX MỚI NHẤT"

FROM HangHoa

**WHERE MONTH(NgaySX) IN (1, 3, 5)**

GROUP BY MaLoai

**HAVING AVG(DonGia) > 15**

**HAVING <ĐK>** là điều kiện nhóm trong khi đó **WHERE <ĐK>** là điều kiện chung (toàn bộ)

Chỉ hiện các nhóm thỏa điều kiện này

# THỐNG KÊ – GROUP BY

```
SELECT YEAR(NGAY_SINH) NAM, COUNT(MA_NV) AS SOLUONGNV  
FROM NHAN_VIEN  
WHERE HO_TEN LIKE N'Nguyễn %'  
GROUP BY YEAR(NGAY_SINH)  
HAVING COUNT(MA_NV) > 3
```

SUM(),  
COUNT(),  
MIN() ,MAX (),  
AVG()

## Q&A

