

Ngôn ngữ SQL – Truy vấn gom nhóm

Câu truy vấn sử dụng Group By

A. Các hàm tính toán

SQL sử dụng các hàm sau: Count, Max, Min, Sum, Avg. Hàm Count dùng đối số * có nghĩa là đếm tất cả các mẫu tin thỏa điều kiện đếm mà không cần quan tâm đến bất kỳ cột nào.

- Có tất cả bao nhiêu sinh viên trong lớp th01

```
SELECT COUNT(*)
FROM SINHVIEN
WHERE LOP = 'TH01'
```

B. Mệnh đề group by

Dùng để gom nhóm dữ liệu, thường dùng kết hợp với một hàm tính toán kể trên.

- Tính điểm trung bình của từng sinh viên, biết rằng điểm số lưu trong bảng KETQUA(MASV, MAMH, DIEM)

```
SELECT MASV, AVG(DIEM)
FROM KETQUA
GROUP BY MASV
```

- Cho biết lương lớn nhất trong từng phòng ban

NHANVIEN(MANV, TENNV, PHAI, LUONG, PHG)

PHONGBAN(MAPB, TENPB, TRPHG)

THANNHAN(MA_NVIEN, TENTN, PHAI, QUANHE)

```
SELECT PHG, MAX(LUONG)
FROM NHANVIEN
GROUP BY PHG
```

C. Mệnh đề having

Mệnh đề HAVING thường được sử dụng cùng với mệnh đề GROUP BY. Sau HAVING là biểu thức điều kiện. Biểu thức điều kiện này không tác động vào toàn bảng được chỉ ra ở mệnh đề from mà chỉ tác động lần lượt từng nhóm các mẫu tin đã chỉ ra trong mệnh đề group by.

- Cho biết các sinh viên có điểm trung bình lớn hơn hoặc bằng 8.0

```
SELECT MASV, AVG(DIEM)
FROM KETQUA
GROUP BY MASV
HAVING AVG(DIEM) >= 8.0
```

