



## I. Tóm tắt bài thực hành

### 1. Yêu cầu lý thuyết

Sinh viên đã được trang bị kiến thức:

- Sử dụng các câu lệnh tính toán, gom nhóm

### 2. Nội dung

#### ❖ Thực hiện được các bài tập sau

- Sử dụng các câu lệnh tính toán, gom nhóm dữ liệu trên CSDL Quản lý bán hàng và Quản lý giáo vụ.

## II. Lưu ý với mệnh đề HAVING

Mệnh đề HAVING đã được thêm vào SQL vì từ khóa WHERE không thể được sử dụng với các hàm tổng hợp. Nó có chức năng giống mệnh đề WHERE nhưng được thực hiện *sau* hàm tổng hợp. Ví dụ như hai câu truy vấn sau có chức năng tương tự nhau:

```
select col1, col2, . . .  
from t  
group by col1, col2  
having . . .
```

và

```
select x.*  
from (select col1, col2, . . .  
      from t  
      group by col1, col2  
     ) x  
where . . .
```

Mệnh đề HAVING có thể bao gồm:

- Các giá trị tổng hợp có trong mệnh đề SELECT.
- Các cột trong mệnh đề GROUP BY.
- Các hàm không có tham số (ví dụ như hàm GETDATE()).
- Một biểu thức kết hợp bao gồm những loại vừa nêu trên

Nó không thể chứa các biểu thức mà không phải là điều kiện với giá trị tổng hợp hoặc với các cột gom nhóm. Vì các cột như vậy đơn giản là không tồn tại trong tập kết quả do GROUP BY tạo ra.

### **III. Bài tập yêu cầu**

#### **1. Bài tập 1**

Sinh viên hoàn thành Phần III bài tập QuanLyBanHang từ câu 20 đến 30.

#### **2. Bài tập 2**

Sinh viên hoàn thành Phần III bài tập QuanLyGiaoVu từ câu 19 đến câu 25.

#### **3. Bài tập 3**

Sinh viên hoàn thành Phần III bài tập QuanLyBanHang từ câu 31 đến 45.

#### **4. Bài tập 4**

Sinh viên hoàn thành Phần III bài tập QuanLyGiaoVu từ câu 26 đến câu 35.

~ HẾT ~

