Tạo cơ sở dữ liệu student\_management và tạo các bảng có các thông tin như sau:

* Bảng students có các trường là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Ghi chú |
| Id | Int | Auto increament  Primary key | Mã học viên |
| Name | Varchar(50) | Not null | Tên học viên |
| Address | Varchar(50) | Not null | Địa chỉ |
| Sex | Int | Default mặc định là 1  Not null | Giới tính trong đó  1 là nam  0 là nữ |
| Age | Int | Not null  check | Tuổi học viên không được để trống và trong khoảng 18 đến 25 |
| Email | Varchar(50) | Not null  Unique | Địa chỉ email |
| Phone | Varchar(10) | Not null | Số điện thoại |

* Bảng classes có các trường là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Ghi chú |
| Id | Int | Auto increament  Primary key | Mã học viên |
| Name | Varchar(50) | Not null  unique | Tên lớp |

1. Tạo bảng students với các mô tả trên
2. Tạo bảng classes với các mô tả trên
3. Bổ sung thêm cột classId vào bảng students
4. Thêm classId làm khóa ngoại của bảng students
5. Thêm 5 lớp học vào bảng classes
6. Thêm 10 sinh viên vào bảng students
7. Hiển thị danh sách học viên theo tên giảm dần
8. Hiển thị danh sách học viên theo tuổi tăng dần
9. Hiển thị tổng số lượng học viên của mỗi lớp

Phân tích: từ khóa mỗi lớp => sử dụng group by

Số lượng học viên => sử dụng count

1. Hiển thị lớp có số lượng học viên là đông nhất
2. Hiển thị lớp có số lượng học viên là ít nhất
3. Thống kê số lượng học viên theo địa chỉ

Từ khóa: thống kê => sử dụng group by

Số lượng học viên => sử dụng count

Từng địa chỉ => group by theo address

1. Hiển thị những lớp có số lượng học viên lớn hơn 5

Phân tích: mỗi lớp => group by

Số lượng học viên lớn hơn 5 => phải sử dụng having vì phải gom nhóm xong mới có số lượng học viên của mỗi lớp

1. Hiển thị những thành phố có số lượng học viên lớn hơn 5
2. Hiển thị học viên có tuổi lớn nhất

Phân tích:

C1: tìm học viên có tuổi lớn nhất => sẽ cần sử dụng hàm max có sẵn đối với cột tuổi;

C2: Sắp xếp danh sách sinh viên theo tuổi giảm dần và dùng limit 1 để lấy 1 bản ghi đầu tiên

1. Hiển thị học viên có tuổi nhỏ nhất
2. Xóa tất cả học viên có quê ở Hà Nội
3. Cập nhật thông tin của học viên có quê ở Hà Nội thành giới tính nữ
4. Hiển thị học viên có số tuổi lớn thứ hai

Phân tích:

* + Tìm tuổi lớn nhất
  + Sau đó dùng câu lệnh select max age và cho where age < giá trị lớn nhất => lấy được giá trị lớn thứ 2
  + Select \* và kết hợp subquery

1. Hiển thị học viện có số tuổi nhỏ thứ hai