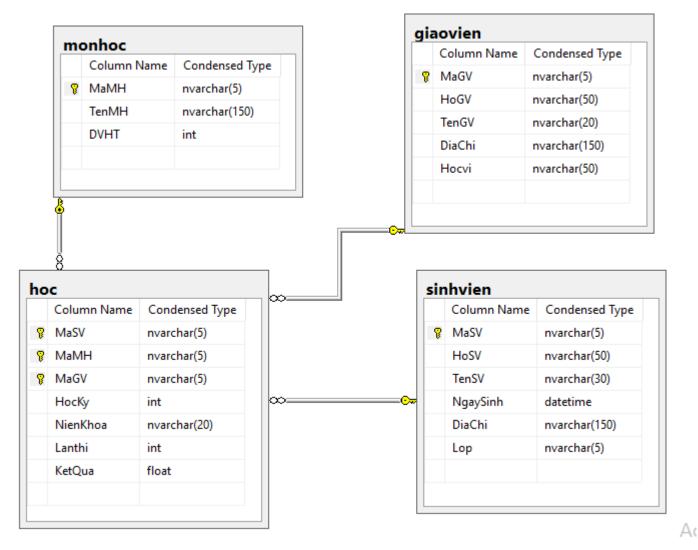


Phần 1: Viết các câu lệnh SQL dựa vào các bảng và có các mối quan hệ như sau:



- 1. In ra thông tin gồm mã số và tên các môn học có số đơn vị học trình từ 3 trở lên
- 2. In ra danh sách các sinh viên thi lần 2 ở năm học 2006-2007
- 3. Thêm môn học mới "TH311", "Trí tuệ nhân tạo", 3 đvht vào quan hệ môn học
- 4. Thêm cột GhiChu vào quan hệ học có kiểu dữ liệu nvarchar(25). Cập nhật giá trị cho cột GhiChu trong quan hệ học như sau:

Nếu KetQua >=5 thì GhiChu ="Đạt", ngược lại GhiChu="Không Đạt"

- 5. In ra thông tin các môn học không được giảng dạy vào học ky 2 năm học 2006-2007
- 6. In ra các môn học vừa được học bởi các sinh viên lớp TH3A và lớp TH4A
- 7. In ra thông tin các môn học có tổng số lần học của các sinh viên là nhiều nhất và tổng số lần học tương ứng.
- 8. In ra các sinh viên có điểm thi lớn nhất, nhỏ nhấ theo từng lớp, theo từng môn.
- 9. Cho biết sinh viên nào học nhiều môn nhất ở năm học 2006-2007, in ra số lượng học môn cụ thể



- 10. In ra thông tin của giáo viên dạy nhiều sinh viên nhất
- 11. In ra thông tin của môn học có nhiều sinh viên không phải thi lại nhiều nhất.
- 12. In ra điểm trung bình theo từng học kỳ niên khoá của mỗi sinh viên và cho biết sinh viên có điểm trung bình lớn nhất theo từng học kỳ niên khoá.

## Phần 2: Vẽ mô hình ER cho bài toán sau đây:

Để xây dựng cơ sở dữ liệu cho ứng dụng lưu trữ và truy xuất thông tin về một kỳ World Cup, người ta đưa ra những nhu cầu dữ liệu như sau:

Thông tin về cầu thủ gồm: mã cầu thủ (xác định duy nhất một cầu thủ), tên, ngày sinh, quốc tịch (mỗi cầu thủ chỉ có 1 quốc tịch), câu lạc bộ hiện tại và câu lạc bộ gần đây nhất mà cầu thủ tham gia, ngày chuyển đổi giữa 2 câu lạc bộ này và giá chuyển nhượng. Thông tin về câu lạc bộ cần có tên câu lạc bộ (xác định duy nhất một câu lạc bộ) và quốc gia chứa câu lạc bộ.

Trong một kỳ World Cup, cầu thủ có quốc tịch nước nào thì tham gia đội bóng của nước đó. Một cầu thủ có một vị trí đá trong đội bóng. Một đội bóng có 11 cầu thủ chính thức, 11 cầu thủ dự bị, một huấn luyện viên trưởng và 2 huấn luyện viên phó. Hai trận liên tiếp mà một đội bóng tham gia phải cách nhau ít nhất là 2 ngày.

Một trận đấu có mã trận đấu (xác định duy nhất một trận đấu) bao gồm ngày, giờ, sân thi đấu. Mỗi trận đấu có 2 đội bóng của 2 nước tham gia. Trọng tài chính và 2 trọng tài biên phải khác quốc tịch 2 đội bóng.

Hệ thống cần lưu thông tin về việc làm bàn cũng như số thẻ vàng, thẻ đỏ của mỗi cầu thủ trong mỗi trận đấu.