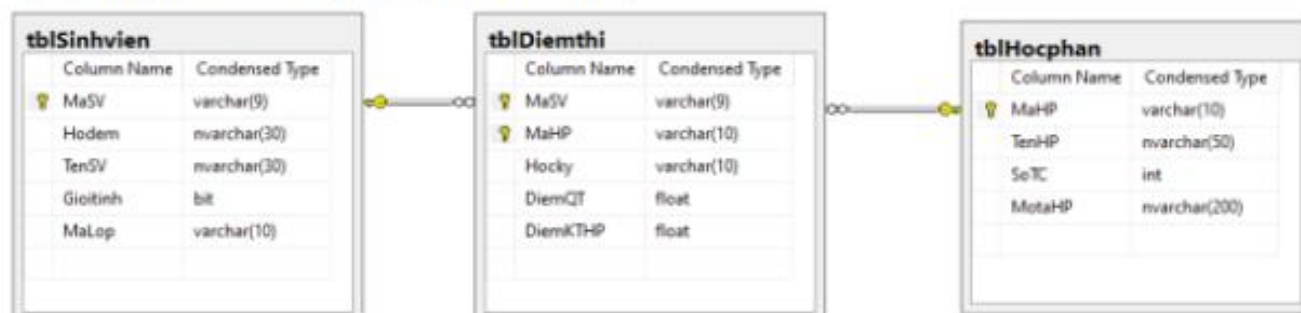


Cho một phần CSDL Quản lý Điểm sau đây:



Bảng tblSinhvien: Thông tin về sinh viên (Mã sinh viên, Họ đệm, Tên sinh viên, Giới tính (0 là Nam, 1 là Nữ), Mã lớp, Ngày sinh).

Bảng tblDiemthi: Thông tin về điểm của sinh viên cho môn học (Mã sinh viên, Mã học phần, Học kỳ, Điểm quá trình, Điểm thi kết thúc học phần).

Bảng tblHocphan: Thông tin về học phần (Mã học phần, Tên học phần, Số tín chỉ, Mô tả học phần).

Câu 1. Thực hiện các yêu cầu bằng đại số quan hệ

1.1. Đưa ra thông tin sinh viên gồm mã sinh viên, họ đệm, tên sinh viên của lớp có mã là CNTT1.K61

1.2. Đưa ra Mã sinh viên, họ đệm, tên sinh viên, mã học phần, điểm quá trình, điểm thi kết thúc học phần của các sinh viên có mã lớp CNTT1.K61 trong học kỳ 2 năm học 2019-2020 (Hocky = '20192020')

Câu 2. Thực hiện câu lệnh bằng SQL

2.1. Đưa ra thông tin sinh viên gồm mã sinh viên, họ đệm, tên sinh viên của lớp có mã là CNTT1.K61

2.2. Đưa ra Mã sinh viên, họ đệm, tên sinh viên, mã học phần, điểm quá trình, điểm thi kết thúc học phần của các sinh viên có mã lớp CNTT1.K61 trong học kỳ 2 năm học 2019-2020 (Hocky = '20192020')

2.3. Đưa ra Mã sinh viên, họ và tên sinh viên, điểm trung bình của các sinh viên có mã lớp CNTT1.K61 trong học kỳ 2 năm học 2019-2020 (điểm trung bình của kỳ học được tính như sau: $\frac{\sum (0.4 * DiemQT + 0.6 * DiemKTHP) * SoTC}{\sum SoTC \text{ của cả kì}}$)

2.4. Đưa ra Mã sinh viên, họ và tên sinh viên, mã lớp có điểm trung bình học kỳ 2 năm học 2019-2020 thấp nhất và có học môn có mã 'MHT02.3'

Câu 3. Cho lược đồ quan hệ R(ABCDEFGHI) và tập phụ thuộc hàm F={ CE → D, C→BI, E → AG, B→HI}.

3.1. Kiểm tra tập BCEI có phải là khóa của lược đồ?

3.2. Tìm phủ tối thiểu của lược đồ?

3.3. Lược đồ R ở dạng chuẩn nào? Vì sao? Nếu chưa phải dạng chuẩn 3, hãy tách lược đồ trên về chuẩn 3