

BÀI TẬP SQL

Câu 1: Viết lệnh trong Query Analyzer thực hiện tạo cơ sở dữ liệu QLHV dùng để quản lý học viên của học viên ở Trung tâm A.

Câu 2: Viết lệnh trong Query Analyzer để tạo các table và các ràng buộc ở cột mô tả cho cơ sở dữ liệu QLHV như sau:

HocVien

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Mô tả
MaHV	char	10	Mã học viên, mỗi học viên chỉ có 1 mã học viên duy nhất. (Khóa chính PK)
HoTen	varchar	50	Họ tên đầy đủ của học viên, not null
QueQuan	varchar	50	Quê quán của học viên, not null Ví dụ: Da Nang, Quang Nam,...
DienThoai	varchar	10	Điện thoại, chỉ chứa các ký tự số 0-9
NgaySinh	date	8	Lưu ngày sinh của học viên

MonHoc

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Mô tả
MaMon	char	10	Mã môn học, mỗi môn học chỉ có 1 mã môn duy nhất. (Khóa chính PK)
TenMon	varchar	50	Tên môn học, not null
SoTiet	int		Số lượng tiết học của môn.
Số Tín chỉ	int		Mặc định là 1

DiemThi

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Mô tả
MaDiem	char	10	Mã điểm thi, mỗi kết quả thi có một mã duy nhất (Khóa chính PK)

MaHV	char	10	Mã Học viên thi(Khóa ngoại FK, tham chiếu đến MaHV của table HocVien)
MaMon	char	10	Mã môn thi (Khóa ngoại FK, tham chiếu đến MaMon của table MonHoc)
NgayThi	date	8	Ngày thi, not null, không được lớn hơn ngày hiện tại (Sử dụng hàm GETDATE() để lấy ra ngày hiện tại)
Diem	float		Điểm thi, not null

Câu 3: Thêm dữ liệu vào bảng (mỗi bảng có ít nhất 5 record)

Câu 4: Cập nhật giá trị số tín chỉ cho bảng MonHoc theo điều kiện sau:

- Số tiết trong khoảng 1 - 10 buổi thì Số tín chỉ sẽ là 1
- Số tiết trong khoảng 11 - 15 buổi thì Số tín chỉ sẽ là 2
- Số tiết lớn hơn 15 buổi thì số tín chỉ sẽ là 3.

Câu 5: Hiển thị tất cả các thông tin có trong bảng DiemThi của những học viên có tên là Nam, sắp xếp theo thứ tự điểm giảm dần.

Câu 6: Xóa các bản ghi trong bảng DiemThi nếu thời gian thi cách đây từ 3 năm trở về trước đó, tính từ thời điểm ngày hiện tại.

Ví dụ: Ngày hiện tại là 1/1/2003, thì các record có có ngày thi từ 1/1/2000, 25/10/1997 sẽ bị xóa bỏ.

Câu 7: Hiển thị Mã học viên, Tên học viên, Mã môn thi, Tên môn thi, Số lần thi môn đó của những học viên thi một môn từ 2 lần trở lên trong năm nay.

Câu 8: Viết View với các yêu cầu sau:

- Tên view: vw_ThongTinDiemThi
- Thực hiện trích xuất các thông tin Mã học viên, Tên học viên, Tên môn thi, Điểm, Kết quả thi. Trong đó cột Kết quả thi được xử lý như sau: nếu điểm ≥ 5.0 thì Kết quả thi là Pass, ngược lại là Fail

Câu 9: Viết Stored Procedure với yêu cầu sau:

- Tên stored procedure: usp_DiemThi
- Tham số: @ma_hv (Là mã học viên cần tra cứu)

- Xử lý: nếu tham số mã học viên được truyền vào thì thực hiện trích xuất thông tin có trong bảng DiemThi của mã học viên tương ứng. Nếu tham số mã học viên không được truyền vào thì trích xuất toàn bộ thông tin có trong bảng DiemThi.

Câu 10: Viết Trigger với các yêu cầu sau:

- Tên trigger: Check_SoTC_MonHoc
- Xử lý: khi một môn học được thêm mới vào bảng MonHoc, kiểm tra tính hợp lệ của thuộc tính Số tín chỉ. Nếu Số tín chỉ = 1 nhưng số tiết ≥ 15 thì không cho phép thêm mới (Hủy bỏ giao dịch thêm mới) và thông báo ra màn hình nội dung: 'Số tín chỉ của môn học không hợp lệ'.