

Bài thực hành số 1 - Tạo CSDL

Cho lược đồ cơ sở dữ liệu quản lý một trung tâm ngoại ngữ sau:

1. KHOAHOC (MAKH, TENKH, NGAYBD, NGAYKT)
2. CHUONGTRINH (MACT, TENCT)
3. LOAILOP (MALOAI, MACT, TENLOAI)
4. LOP (MALOP, MALOAI, TENLOP, SISO, MAKH)
5. HOCVIEN (MAHV, TENHV, GIOITINH, NGAYSINH, SDT, DIACHI)
6. PHIEUTHU (SOPT, MAHV, MALOP, NGAYLAPPHIEU, THANHTIEN)
7. MONHOC (MAMH, TENMH)
8. DIEM (MAMH, MAHV, MALOP, DIEM)

Câu hỏi: Viết câu lệnh SQL trả lời các câu hỏi sau:

1. Tạo lược đồ cơ sở dữ liệu đã cho, chú ý thêm đầy đủ các ràng buộc toàn vẹn sau:
 - 1) Khoá chính và khoá ngoại nếu có cho mỗi quan hệ
 - 2) Thêm ràng buộc *ngaykt > ngaybd* cho quan hệ KHOAHOC
 - 3) Thêm ràng buộc *siso > 12*
 - 4) Thêm ràng buộc *gioitinh* chỉ lấy một trong hai giá trị 0 hoặc 1
 - 5) Thêm ràng buộc cho cột *thanhtien > 0* và $0 \leq \text{diem} \leq 10$
2. Thêm dữ liệu đã cho vào cho các quan hệ

MAKH	TENKH	NGAYBD	NGAYKT
K001	Khóa 1	2020-01-10	2020-03-20
K002	Khóa 2	2020-02-28	2020-05-28
K003	Khóa 3	2020-04-10	2020-07-20
K004	Khóa 4	2020-06-15	2020-09-20

MACT	TENCT
CT007	Chứng Chỉ Tiếng Anh 6 Bậc(A1,B1,B2,C1)
CT006	Chương Trình Cambridge
CT005	Tiếng Anh IELTS
CT004	Chương Trình TOEIC
CT003	Tiếng Anh Luyện Kỹ Năng
CT002	Tiếng Anh Trẻ Em
CT001	Tiếng Anh Tổng Quát

MALOAI	MACT	TENLOAI
LL001	CT001	Tiếng Anh căn bản
LL002	CT001	Tiếng Anh A1
LL003	CT001	Tiếng Anh A2
LL004	CT001	Tiếng Anh B1
LL005	CT001	Tiếng Anh B2
LL006	CT001	Tiếng Anh C1

MALOP	MALOAI	TENLOP	SISO	MAKH
L001	LL001	Lớp 1	30	K001
L002	LL001	Lớp 2	30	K001
L003	LL002	Lớp 1	25	K001

MAHV	TENHV	GIOITINH	NGAYSINH	SDT	DIACHI
HV0001	Đỗ Bình An	1	2000-11-02	917217036	Cờ Đỏ - Cần Thơ
HV0002	Đỗ Gia Bảo	1	2001-12-02	917217036	Ôn Môn - Cần Thơ
HV0003	Đỗ Phúc Vinh	1	2002-11-02	917217036	Cù Lao Dung - Sóc Trăng
HV0004	Thạch Chí Tâm	1	2000-01-02	917217036	Châu Thành - An Giang
HV0005	Lê Cẩm Giao	0	2000-11-05	917217036	Phong Điền - Cần Thơ
HV0006	Huỳnh Gia Bảo	1	2000-11-02	917217036	Phong Điền - Cần Thơ

SOPT	MAHV	MALOP	NGAYLAPPHIEU	THANHTIEN
PT000002	HV0002	L001	2021-06-01	1350000
PT000003	HV0003	L001	2021-06-01	1350000
PT000004	HV0004	L001	2021-06-01	1350000
PT000005	HV0005	L001	2021-06-01	1350000
PT000006	HV0006	L001	2021-06-01	1350000
PT000007	HV0007	L001	2021-06-01	1350000

3. Thêm dòng dữ liệu ('PT000008', 'HV0012', 'L001', '06-02-2021', 1350000) vào PHIEUTHU ?
Dòng này có thêm vào được không ? Giải thích tại sao ?

4. Thêm dòng dữ liệu ('L004','LL002','Lớp 4',10,'K001') vào LOP ? Dòng này có thêm vào được không ? Giải thích tại sao ?
5. Xóa khoá học có mã 'K001', khoá học này có xóa được không ? Giải thích tại sao ?
6. Xóa khoá học có mã 'K002', khoá học này có xóa được không ? Giải thích tại sao ?
7. Giảm giá trị cột thành tiền của phiếu thu 000001 xuống 10%
8. Thêm vào quan hệ LOP cột **hocphi** và cập nhật giá trị cho cột này như sau:
 - 1) 1350000 cho loại lớp LL001
 - 2) 1650000 cho loại lớp LL002
9. Tạo bảng HOCVIEN_NAM(MAHV,TENHV,SDT,NGAYSINH,DIACHI), chỉ bao gồm các học viên giới tính nam (0)
10. Lấy dữ liệu tự động từ bảng HOCVIEN thêm vào bảng HOCVIEN_NAM vừa tạo
11. Xóa Bảng KHOAHOC, bảng này xóa được không ? Giải thích tại sao ?
12. Xóa bảng HOCVIEN_NAM bảng này xóa được không ? Giải thích tại sao ?
13. Đổi kiểu dữ liệu của cột *tenMH* trong bảng MONHOC thành VARCHAR(100)