

QUẢN LÝ SINH VIÊN

Cho CSDL như sau:

Khoa : Mỗi khoa có một mã khoa để quản lý, một tên khoa và ghi nhận năm thành lập khoa.

<u>ma</u>	tenKhoa	namThanhLap
varchar(10)	nvarchar(100)	int

KhoaHoc : Mỗi khóa học có một mã để quản lý, năm bắt đầu khoá học và năm kết thúc khóa học.

<u>Ma</u>	namBatDau	namKetThuc
varchar(10)	int	int

SinhVien : Mỗi sinh viên có một mã để quản lý và thuộc về một lớp nào đó (xác định bởi maLop).

<u>Ma</u>	hoTen	namSinh	danToc	maLop
varchar(10)	nvarchar(100)	int	nvarchar(20)	varchar(10)

ChuongTrinh : Mỗi chương trình có một mã để quản lý và một tên chương trình.

<u>Ma</u>	tenChuongTrinh
varchar(10)	nvarchar(100)

MonHoc : Mỗi môn học có một mã để quản lý và thuộc về một khoa nào đó (xác định bởi maKhoa)

<u>Ma</u>	tenMonHoc	maKhoa
varchar(10)	nvarchar(100)	varchar(10)

KetQua : Mỗi kết quả thi ghi nhận điểm của một sinh viên làm bài thi cho 1 môn học nào đó ở một lần thi cụ thể. (1 sinh viên có thể thi 1 môn nào đó trên 1 lần)

<u>maSinhVien</u>	<u>maMonHoc</u>	<u>lanThi</u>	diem
varchar(10)	varchar(10)	Int	float

GiangKhoa : Mỗi dòng trong bảng này cho biết một môn học được giảng dạy tại một khoa nào đó trong một chương trình nào đó. Trong chương trình này, môn học đó được quy định số tiết lý thuyết và thực hành cụ thể và tương đương với bao nhiêu tín chỉ. (soTinChi bao gồm cả tín chỉ lý thuyết lẫn thực hành)

<u>maChuongTrinh</u>	<u>maKhoa</u>	<u>maMonHoc</u>	namHoc	hocky	soTietLyThuyet	soTietThucHanh	soTinChi
varchar(10)	varchar(10)	varchar(10)	int	int	int	Int	int

Lop : Một lớp có một mã lớp để quản lý, thuộc về một khoa nào đó và mở ra cho một khóa học nhất định, trong một chương trình nhất định. Số thứ tự được đánh tăng dần cho các lớp cùng khoá học, cùng khoa và cùng chương trình.

<u>Ma</u>	maKhoaHoc	maKhoa	maChuongTrinh	soThuTu
varchar(10)	varchar(10)	varchar(10)	varchar(10)	int

1. Hãy cài đặt CSDL trên
2. Hãy cài đặt khóa chính và khóa ngoại của CSDL trên.
3. Nhập các bộ dữ liệu sau :

Khoa

Ma	tenKhoa	namThanhLap
CNTT	Công nghệ thông tin	1995
VL	Vật Lý	1970

Khóa học :

Ma	namBatDau	namKetThuc
K2002	2002	2006
K2003	2003	2007
K2004	2004	2008

SinhVien

<u>Ma</u>	hoTen	namSinh	danToc	maLop
0212001	Nguyễn Vĩnh An	1984	Kinh	TH2002/01
0212002	Nguyễn Thanh Bình	1985	Kinh	TH2002/01
0212003	Nguyễn Thanh Cường	1984	Kinh	TH2002/02
0212004	Nguyễn Quốc Duy	1983	Kinh	TH2002/02
0311001	Phan Tuấn Anh	1985	Kinh	VL2003/01
0311002	Huỳnh Thanh Sang	1984	Kinh	VL2003/01

ChươngTrình

<u>Ma</u>	tenChươngTrình
CQ	Chính Qui

MonHoc

<u>Ma</u>	tenMonHoc	maKhoa
THT01	Toán Cao cấp A1	CNTT
VLT01	Toán cao cấp A1	VL
THT02	Toán rời rạc	CNTT
THCS01	Cấu trúc dữ liệu 1	CNTT
THCS02	Hệ điều hành	CNTT

KetQua

<u>maSinhVien</u>	<u>maMonHoc</u>	<u>lanThi</u>	diem
0212001	THT01	1	4
0212001	THT01	2	7
0212002	THT01	1	8
0212003	THT01	1	6
0212004	THT01	1	9
0212001	THT02	1	8
0212002	THT02	1	5.5
0212003	THT02	1	4
0212003	THT02	2	6
0212001	THCS01	1	6.5
0212002	THCS01	1	4
0212003	THCS01	1	7

GiangKhoa

<u>maChươngTrình</u>	<u>maKhoa</u>	<u>maMonHoc</u>	namHoc	hocKy	soTietLy Thuyet	soTietThucHanh	soTinChi
CQ	CNTT	THT01	2003	1	60	0	5
CQ	CNTT	THT02	2003	2	45	0	4
CQ	CNTT	THCS01	2004	1	45	30	4

Lop

<u>Ma</u>	maKhoaHoc	maKhoa	maChuongTrinh	soThuTu
TH2002/01	K2002	CNTT	CQ	1
TH2002/02	K2002	CNTT	CQ	2
VL2003/01	K2003	VL	CQ	1

4. Viết các câu truy vấn sau :

- 4.1. Danh sách các sinh viên khoa "Công nghệ Thông tin" khoá 2002-2006
- 4.2. Cho biết các sinh viên (MSSV, họ tên ,năm sinh) của các sinh viên học sớm hơn tuổi qui định (theo tuổi qui định thi sinh viên đủ 18 tuổi khi bắt đầu khóa học)
- 4.3. Cho biết sinh viên thi không đậu (Diem <5) môn cấu trúc dữ liệu 1 nhưng chưa thi lại.
- 4.4. Với mỗi lớp thuộc khoa CNTT, cho biết mã lớp, mã khóa học, tên chương trình và số sinh viên thuộc lớp đó
- 4.5. Cho biết điểm trung bình của sinh viên có mã số 0212003 (điểm trung bình chỉ tính trên lần thi sau cùng của sinh viên)

5. Hãy viết các function sau :

- 5.1. Với 1 mã sinh viên và 1 mã khoa, kiểm tra xem sinh viên có thuộc khoa này không (trả về đúng hoặc sai)
- 5.2. Tính điểm thi sau cùng của một sinh viên trong một môn học cụ thể
- 5.3. Tính điểm trung bình của một sinh viên (chú ý : điểm trung bình được tính dựa trên lần thi sau cùng), sử dụng function 5.2 đã viết
- 5.4. Nhập vào 1 sinh viên và 1 môn học, trả về các điểm thi của sinh viên này trong các lần thi của môn học đó.
- 5.5. Nhập vào 1 sinh viên, trả về danh sách các môn học mà sinh viên này phải học.

6. Hãy viết các Stored Procedure sau:

- 6.1. In danh sách các sinh viên của 1 lớp học
- 6.2. Nhập vào 2 sinh viên, 1 môn học , tìm xem sinh viên nào có điểm thi môn học đó lần đầu tiên là cao hơn.
- 6.3. Nhập vào 1 khoa , in danh sách các sinh viên (mã sinh viên, họ tên, ngày sinh) thuộc khoa này.
- 6.4. Nhập vào 1 sinh viên và 1 môn học, in điểm thi của sinh viên này của các lần thi môn học đó.

Ví dụ: Lần 1 : 10

Lần 2: 8

- 6.5. Nhập vào 1 môn học
, in danh sách các sinh viên đậu môn này trong lần thi đầu tiên.