

ĐỀ TÀI MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU PHÂN TÁN

Đề 1. QUẢN LÝ ĐIỂM SINH VIÊN

Cho cơ sở dữ liệu QLDSV sau:

a.Khoa :

FieldName	Type	Constraint
MAKH	nChar(8)	Primary Key
TENKH	nVarchar(40)	Unique

b. Lop :

FieldName	Type	Constraint
MALOP	nChar(8)	Primary Key
TENLOP	nVarchar(40)	Unique
MAKH	nChar(8)	FK

c. Table Sinhvien:

FieldName	Type	Constraint
MASV	nChar(8)	Primary key
HO	nVarchar(40)	
TEN	nVarchar(10)	
MALOP	nChar(8)	Foreign Key
PHAI	Bit	Default : 1 (1: Nam; 0: Nữ)
NGAYSINH	DateTime	
NOISINH	nVarchar(40)	
DIACHI	nVarchar(80)	
NGHIHOC	Bit	

d. Cấu trúc của Table Mõnhoc:

FieldName	Type	Constraint
MAMH	nChar(5)	Primary key
TENMH	nVarchar(40)	Unique Key, not NULL

e. Cấu trúc của Table DIEM :

FieldName	Type	Constraint
MASV	nChar(8)	Foreign Key
MAMH	nChar(8)	Foreign Key
LAN	SmallInt	Lần thi ≥ 1 và Lần thi ≤ 2
DIEM	float	Điểm từ 0 đến 10
Primary key : MASV + MAMH + LAN		

f. Cấu trúc của Table HocPhi

FieldName	Type	Constraint
MASV	nChar(8)	Foreign Key
NIENKHOA	nvarchar(12)	
HOCKY	Int	
HOCPhi	Int	
Primary key : MASV + NIENKHOA + HOCKY		

g. Cấu trúc của Table CT_DongHocPhi

FieldName	Type	Constraint
MASV	nChar(8)	
NIENKHOA	nvarchar(12)	
HOCKY	Int	
NGAYDONG	Date	
SOTIENDONG	Int	
Primary key : MASV + NIENKHOA + HOCKY+ NGÀYDONG		

Yêu cầu: Giả sử trường có 2 khoa chính : công nghệ thông tin (CNTT), và viễn thông (VT)

1. Phân tán cơ sở dữ liệu QLDSV ra làm 3 mảnh với điều kiện sau:

- QLDSV được đặt trên server1: chứa thông tin của các sinh viên thuộc khoa công nghệ thông tin
- QLDSV được đặt trên server2: chứa thông tin của các sinh viên thuộc khoa viễn thông.

- QLDSV được đặt trên server3: chứa thông tin đóng học phí của các sinh viên của trường

Viết chương trình thực hiện các công việc sau trên từng khoa:

a. Nhập liệu: gồm các công việc sau

- **Nhập danh mục lớp:** Form có các chức năng sau Thêm, Xóa, Ghi, Phục hồi, Lớp thuộc khoa nào thì khoa đó nhập. Trên từng khoa ta chỉ thấy được danh sách lớp thuộc khoa đó.

- **Nhập danh sách sinh viên:** dưới dạng SubForm

Yêu cầu: giống như lớp

- **Nhập môn học :** trên form Nhập môn học có các nút lệnh : Thêm, Xóa, Phục hồi, Ghi, Thoát.

- **Nhập điểm:** Điểm thuộc khoa nào thì khoa đó nhập hoặc PGV nhập

Sau khi nhập xong các thông tin cần thiết (lớp, môn học, lần thi) , user click nút ‘Bắt đầu’ thì sẽ xuất hiện thêm 1 bảng có các cột:

MASV Họ & Tên Điểm

Trong đó, 2 cột mã sinh viên , họ tên là đã có sẵn giá trị, ta chỉ việc nhập điểm trên bảng. Sau khi nhập điểm thì xong, click nút lệnh ‘Ghi điểm’ thì mới ghi hết điểm về CSDL.

- **Đóng học phí:** login thuộc nhóm **PkeToan** mới được quyền vào module này.

User nhập vào mã SV, chương trình tự động load lên họ tên, mã lớp và 1 bảng chứa toàn bộ thông tin đóng học phí của sinh viên:

Niên khóa	Học kỳ	Học phí	Số tiền đã đóng	Số tiền đóng

User nhập vào thông tin số tiền đóng, sau đó click nút Ghi để ghi dữ liệu vào CSDL

2. Phân quyền:

- Nếu login thuộc nhóm **PGV** thì login đó có thể chọn bất kỳ khoa nào để cập nhật bằng cách chọn tên khoa, và tìm dữ liệu trên phân mảnh tương ứng. Login này được tạo tài khoản cho nhóm PGV, Khoa và User.

- Nếu login thuộc nhóm **Khoa** thì ta chỉ cho phép làm việc trên khoa đó và tìm dữ liệu trên phân mảnh tương ứng để in. Login này được tạo tài khoản cho nhóm Khoa và User

- Nếu login thuộc nhóm **User** thì chỉ được quyền cập nhật dữ liệu, không được tạo tài khoản mới cho hệ thống.

- Nếu login thuộc nhóm **PKeToan** thì chỉ được quyền cập nhật dữ liệu đóng học phí của sinh viên, chỉ được tạo tài khoản mới thuộc cùng nhóm.

Chương trình cho phép ta tạo các login, password và cho login này làm việc với quyền hạn gì. Căn cứ vào quyền này khi user login vào hệ thống, ta sẽ biết người đó được quyền làm việc với mảnh phân tán nào hay trên tất cả các phân mảnh.

3. In ấn : gồm các mục sau:

- **Danh sách sinh viên:** Tùy thuộc vào quyền hạn của login mà ta cho phép chọn khoa – lớp để in.

Trang 1 / 1

IN DANH SÁCH SINH VIÊN
LỚP 96 Viễn thông văn phòng 1

STT	Họ	Tên	Phái	Ngày sinh	Nơi sinh	Địa chỉ
1	NGUYỄN THI XUÂN	HOA	Nữ	02/02/87	CẦN THƠ	
2	HOÀNG THI VÂN	LAN	Nữ	01/01/88	SÀI GÒN	
3	HOÀNG THI VÂN	LAN	Nữ	12/12/78	SÀI GÒN	
4	NGUYỄN HÒA	TRINH	Nam	02/12/87	HÀ NỘI	
5	LÊ TRINH ANH	TUẤN	Nam	01/01/75	HÀ NỘI	

- **Bảng điểm thi:** yêu cầu tương tự như in danh sách sinh viên. User nhập vào tên lớp, tên môn học , Ngày thi, lần thi. Chương trình sẽ in ra bảng điểm thi có dạng sau:

DANH SÁCH THI HẾT MÔN

Lớp : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Môn học : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Ngày thi: dd/mm/yyyy Lần thi : ##

STT	Mã SV	Họ và tên	Số tờ	Điểm	Chữ ký

- **Bảng điểm môn học:** yêu cầu tương tự như in danh sách sinh viên. bảng điểm môn học của 1 lớp dựa vào : tên lớp, tên môn học, lần thi. Trong đó, tên lớp và tên môn học cho phép user chọn từ trong danh sách tương ứng.

Trang 1

HỌC VIỆN BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
TRUNG TÂM ĐÀO TẠO BC - VT II

BẢNG ĐIỂM

Lớp 95 Tin học quản lý 1
Môn học anh văn
Học kỳ 1
Lần thi 1

STT	Họ & Tên	Điểm
1	TRẦN THI NAM ÁNH	10.0
2	LÊ VĂN HOÀNG	10.0
3	TRẦN HÒAN	7.0

- **Phiếu Điểm:** để in phiếu điểm cho một sinh viên dựa vào mã sinh viên do ta nhập hay chọn từ trong một danh sách.

Phiếu điểm gồm có các cột : STT, MÔN HỌC, ĐIỂM.

- Thứ tự in điểm là theo tên môn học
- Điểm là điểm Max của 2 lần thi 1 và 2 (nếu có).

- **In danh sách đóng học phí của lớp:** User phòng kế toán nhập vào mã lớp, niên khóa, học kỳ, chương trình sẽ in ra thông tin đóng học phí của sinh viên của niên khóa, học kỳ đó. Sinh viên nào chưa đóng cũng in ra.

STT	Họ và tên	Học phí	Số tiền đã đóng

Tổng số sinh viên :

Tổng số tiền đã đóng : #,###,##0 (tiền chữ)

- **Bảng điểm tổng kết:** Bảng điểm tổng kết của 1 lớp dựa vào tên lớp nhập vào. Điểm thi là điểm lớn nhất của 2 lần thi. (Cross-Tab) STANDARD

BẢNG ĐIỂM TỔNG KẾT

LỚP : XXXXXXXXXXXXXXX

MASV-Họ tên	Môn học 1	Môn học 2	Môn học 3	Môn học 4	Môn học n

Ghi chú: Sinh viên tự kiểm tra các ràng buộc có thể có khi viết chương trình

Lưu ý: Thực hiện việc truy vấn trên SQL Server.

- Chỉ làm việc với các sinh viên còn đang học.

HẾT