

---

# 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	Char(8)	Primary Key
TENKH	Varchar(40)	Unique

**b. Lop :**

FieldName	Type	Constraint
MALOP	Char(8)	Primary Key
TENLOP	Varchar(40)	Unique
MAKH	Char(8)	FK

**c. Table Sinhvien:**

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

**d. Cấu trúc của Table Mõnhoc:**

FieldName	Type	Constraint
MAMH	Char(5)	Primary key
TENMH	Varchar(40)	Unique Key

**e. Cấu trúc của Table DIEM :**

FieldName	Type	Constraint
MASV	Char(8)	Foreign Key
MAMH	Char(8)	Foreign Key
LAN	SmallInt	Lần thi >=1 và Lần thi <=2
DIEM	float	Điểm từ 0 đến 10
Primary key : <b>MASV + MAMH + LAN</b>		

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

Phân tán cơ sở dữ liệu QLDSV ra làm 2 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.
- Biết rằng 1 sinh viên chỉ có thể thuộc 1 khoa.

**Viết ứng dụng thực hiện các yêu cầu sau trên từng khoa:**

### 1. Nhập dữ liệu:

- **Nhập danh mục lớp:** Form có các chức năng sau Thêm, Xóa, Hiệu chỉnh, Ghi, Phục hồi, Di chuyển con trỏ mẫu tin. 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, Hiệu chỉnh, Phục hồi, Ghi, Thoát.
- **Nhập điểm:** Điểm thuộc khoa nào thì khoa đó nhập

Sau khi nhập xong các thông tin cần thiết, 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 2

---

điểm.

\* Nếu lanthi =1:

+ Danh sách lớp chưa có điểm môn học lần thi 1 thì hiện ra bảng sau :

MASV	Họ & Tên	Điểm
------	----------	------

+ Danh sách lớp đã có điểm môn học lần thi 1 thì hiện ra bảng như trên, nhưng cột điểm sẽ có giá trị do ta nhập lần trước.

\* Nếu lanthi = 2:

+ Danh sách lớp chưa nhập điểm môn học lần thi 1 thì báo lỗi

+ Nếu đã nhập lần thi 1 và lần thi 2 chưa nhập : hiện ra bảng sau:

MASV	Họ & Tên	Điểm
------	----------	------

+ Nếu đã nhập lần thi 2 thì hiện ra bảng như trên và dữ liệu điểm là của lần thi 2 cho user hiệu chỉnh .

## 2. Phân quyền:

- Nếu login thuộc nhóm **PGV** thì login đó có thể đăng nhập vào bất kỳ khoa nào để cập nhật bằng cách chọn tên khoa, tên lớp và tìm dữ liệu trên phân mảnh tương ứng.

- Nếu login thuộc nhóm **Khoa\_X** thì ta chỉ cho phép làm việc trên khoa đó và tìm dữ liệu trên phân mảnh tương ứng để in.

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

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. Hiện thực một số chức năng sau:

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

**3.2 In 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.

**3.3 In 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 học kỳ

- Điểm là điểm Max của 2 lần thi 1 và 2 (nếu có).

**3.4 In 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.

**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 thiết kế các mẫu.
- Sinh viên tự kiểm tra các ràng buộc có thể có khi viết ứng dụng.
- Sử dụng procedure để kiểm tra sự đồng bộ dữ liệu và hiện thực các chức năng.

HẾT