

## Quản Lý Sinh Viên

Cho một phần cơ sở dữ liệu Quản lý sinh viên ở một trường đại học như sau:

1. **KHOA** (MSKhoa, TenKhoa, TenTat): Mỗi khoa có một mã khoa duy nhất (MSKhoa), tên khoa (TenKhoa) và tên khoa viết tắt (TenTat).
2. **LOP** (MSLop, TenLop, MSKhoa, NienKhoa): Mỗi lớp của trường có một mã lớp duy nhất (Mslop), tên lớp (TenLop), do một khoa quản lý (MSKhoa) và năm được tuyển sinh (NienKhoa).
3. **TINH** (MSTinh, TenTinh): Mỗi tỉnh có một mã số (MSTinh) để phân biệt và tên tỉnh (TenTinh).
4. **MONHOC** (MSMH, TenMH, HeSo): Mỗi môn học có một mã số duy nhất (MSMH), tên môn học (TenMH) và Hệ số (HeSo).
5. **SINHVIEN** (MSSV, Ho, Ten, NgaySinh, MSTinh, NgayNhapHoc, MSLop, Phai, DiaChi, DienThoai): Mỗi sinh viên có một mã số duy nhất (MSSV), Họ và tên lót (Ho), tên (Ten), ngày sinh (NgaySinh), mã số tỉnh (MSTinh), ngày nhập học (NgayNhapHoc), mã lớp (MSLop), giới tính (Phai), địa chỉ (DiaChi) và điện thoại (DienThoai).
6. **BANGDIEM** (MSSV, MSMH, LanThi, Diem): Thông tin về kết quả học tập của sinh viên gồm có mã sinh viên (MSSV), mã môn học (MSMH), lần thi (LanThi) và điểm (Diem). Điểm đạt của một môn học không dưới 5.

Dưới đây là một tình trạng của cơ sở dữ liệu trên.

### KHOA

MSKhoa	TenKhoa	TenTat
01	Công nghệ thông tin	CNTT
02	Điện tử viễn thông	DTVT
03	Quản trị kinh doanh	QTKD
04	Công nghệ sinh học	CNSH

### LOP

MSLop	TenLop	MSKhoa	NienKhoa
98TH	Tin hoc khoa 1998	01	1998
98VT	Vien thong khoa 1998	02	1998
99TH	Tin hoc khoa 1999	01	1999
99VT	Vien thong khoa 1999	02	1999
99QT	Quan tri khoa 1999	03	1999

**TINH**

MSTinh	TenTinh
01	An Giang
02	TPHCM
03	Dong Nai
04	Long An
05	Hue
06	Ca Mau

**MONHOC**

MSMH	TenMH	HeSo
TA01	Nhap mon tin hoc	2
TA02	Lap trinh co ban	3
TB01	Cau truc du lieu	2
TB02	Co so du lieu	2
QA01	Kinh te vi mo	2
QA02	Quan tri chat luong	3
VA01	Dien tu co ban	2
VA02	Mach so	3
VB01	Truyen so lieu	3
XA01	Vat ly dai cuong	2

**BANGDIEM (MSSV, MSMH, LanThi, Diem)**

MSSV	MSMH	LanThi	Diem
98TH001	TA01	1	8.5
98TH001	TA02	1	8
98TH002	TA01	1	4
98TH002	TA01	2	5.5
98TH001	TB01	1	7.5
98TH002	TB01	1	8
98VT001	VA01	1	4
98VT001	VA01	2	5
98VT002	VA02	1	7.5
99TH001	TA01	1	4
99TH001	TA01	2	6
99TH001	TB01	1	6.5
99TH002	TB01	1	10
99TH002	TB02	1	9
99TH003	TA02	1	7.5
99TH003	TB01	1	3
99TH003	TB01	2	6
99TH003	TB02	1	8
99TH004	TB02	1	2
99TH004	TB02	2	4
99TH004	TB02	3	3
99QT001	QA01	1	7
99QT001	QA02	1	6.5
99QT002	QA01	1	8.5
99QT002	QA02	1	9

**SINHVIEN**

MSSV	Ho	Ten	NgaySinh	MSTinh	NgayNhap Hoc	MSLop	Phai	DiaChi	DienThoai
98TH001	Nguyen Van	An	06/08/80	01	03/09/98	98TH	Yes	12 Tran Hung Dao, Q.1	8234512
98TH002	Le Thi	An	17/10/79	01	03/09/98	98TH	No	23 CMT8, Q. Tan Binh	0303234342
98VT001	Nguyen Duc	Binh	25/11/81	02	03/09/98	98VT	Yes	245 Lac Long Quan, Q.11	8654323
98VT002	Tran Ngoc	Anh	19/08/80	02	03/09/98	98VT	No	242 Tran Hung Dao, Q.1	
99TH001	Ly Van Hung	Dung	27/09/81	03	05/10/99	99TH	Yes	178 CMT8, Q. Tan Binh	7563213
99TH002	Van Minh	Hoang	01/01/81	04	05/10/99	99TH	Yes	272 Ly Thuong Kiet, Q.10	8341234
99TH003	Nguyen	Tuan	12/01/80	03	05/10/99	99TH	Yes	162 Tran Hung Dao, Q.5	
99TH004	Tran Van	Minh	25/06/81	04	05/10/99	99TH	Yes	147 Dien Bien Phu, Q.3	7236754
99TH005	Nguyen Thai	Minh	01/01/80	04	05/10/99	99TH	Yes	345 Le Dai Hanh, Q.11	
99VT001	Le Ngoc	Mai	21/06/82	01	05/10/99	99VT	No	129 Tran Hung Dao, Q.1	0903124534
99QT001	Nguyen Thi	Oanh	19/08/73	04	05/10/99	99QT	No	76 Hung Vuong, Q.5	0901656324
99QT002	Le My	Hanh	20/05/76	04	05/10/99	99QT	No	12 Pham Ngoc Thach, Q.3	

## TRUY VẤN DỮ LIỆU

### Truy vấn đơn giản

- 1) Liệt kê MSSV, Họ, Tên, Địa chỉ của tất cả các sinh viên
- 2) Liệt kê MSSV, Họ, Tên, MS Tỉnh của tất cả các sinh viên. Sắp xếp kết quả theo MS tỉnh, trong cùng tỉnh sắp xếp theo họ tên của sinh viên.
- 3) Liệt kê các sinh viên nữ của tỉnh Long An
- 4) Liệt kê các sinh viên có sinh nhật trong tháng giêng.
- 5) Liệt kê các sinh viên có sinh nhật nhằm ngày 1/1.
- 6) Liệt kê các sinh viên có số điện thoại.
- 7) Liệt kê các sinh viên có số điện thoại di động.
- 8) Liệt kê các sinh viên tên 'Minh' học lớp '99TH'
- 9) Liệt kê các sinh viên có địa chỉ ở đường 'Tran Hung Dao'
- 10) Liệt kê các sinh viên có tên lót chữ 'Van' (không liệt kê người họ 'Van')
- 11) Liệt kê MSSV, Họ Ten (ghép họ và tên thành một cột), Tuổi của các sinh viên ở tỉnh Long An.
- 12) Liệt kê các sinh viên nam từ 23 đến 28 tuổi.
- 13) Liệt kê các sinh viên nam từ 32 tuổi trở lên và các sinh viên nữ từ 27 tuổi trở lên.
- 14) Liệt kê các sinh viên khi nhập học còn dưới 18 tuổi, hoặc đã trên 25 tuổi.
- 15) Liệt kê danh sách các sinh viên của khóa 99 (MSSV có 2 ký tự đầu là '99').
- 16) Liệt kê MSSV, Điểm thi lần 1 môn 'Co so du lieu' của lớp '99TH'
- 17) Liệt kê MSSV, Họ tên của các sinh viên lớp '99TH' thi không đạt lần 1 môn 'Co so du lieu'
- 18) Liệt kê tất cả các điểm thi của sinh viên có mã số '99TH001' theo mẫu sau:

MSMH	Tên MH	Lần thi	Điểm

- 19) Liệt kê MSSV, họ tên, MS Lop của các sinh viên có điểm thi lần 1 môn 'Co so du lieu' từ 8 điểm trở lên
- 20) Liệt kê các tỉnh không có sinh viên theo học
- 21) Liệt kê các sinh viên hiện chưa có điểm môn thi nào.

### Truy vấn gom nhóm

- 22) Thống kê số lượng sinh viên ở mỗi lớp theo mẫu sau: MS Lop, Ten Lop, So Luong SV
- 23) Thống kê số lượng sinh viên ở mỗi tỉnh theo mẫu sau:

MSTinh	Tên Tỉnh	Số SV Nam	Số SV Nữ	Tổng cộng

- 24) Thống kê kết quả thi lần 1 môn 'Co so du lieu' ở các lớp, theo mẫu sau

MSLop	TenLop	Số SV đạt	Tỉ lệ đạt (%)	Số SV không đạt	Tỉ lệ không đạt

25) Lọc ra điểm cao nhất trong các lần thi cho các sinh viên theo mẫu sau (điểm in ra của mỗi môn là điểm cao nhất trong các lần thi của môn đó):

MSSV	MSMH	Tên MH	Hệ số	Điểm	Điểm x hệ số

26) Lập bảng tổng kết theo mẫu sau:

MSSV	Họ	Tên	ĐTB

Trong đó: Điểm trung bình (ĐTB) = Tổng (điểm x hệ số)/Tổng hệ số

27) Thống kê số lượng sinh viên tỉnh 'Long An' đang theo học ở các khoa, theo mẫu sau:

Năm học	MSKhoa	TenKhoa	Số lượng SV

### **Hàm & Thủ tục**

28) Nhập vào MSSV, in ra bảng điểm của sinh viên đó theo mẫu sau (điểm in ra lấy điểm cao nhất trong các lần thi):

MSMH	Tên MH	Hệ số	Điểm

29) Nhập vào MS lớp, in ra bảng tổng kết của lớp đó, theo mẫu sau:

MSSV	Họ	Tên	ĐTB	Xếp loại

### **Cập nhật dữ liệu**

30) Tạo bảng SinhVienTinh trong đó chứa hồ sơ của các sinh viên (lấy từ table SinhVien) có quê quán không phải ở TPHCM. Thêm thuộc tính HBONG (học bổng) cho table SinhVienTinh.

31) Cập nhật thuộc tính HBONG trong table SinhVienThanh 10000 cho tất cả các sinh viên.

32) Tăng HBONG lên 10% cho các sinh viên nữ.

33) Xóa tất cả các sinh viên có quê quán ở Long An ra khỏi table SinhVienTinh.