



## Quản Lý Sinh Viên



**Table SINHVIEN**

HOSV	TENSV	MASV	NGAYSINH <small>HanhTrangSinhVien.Net</small>	PHAI	MAKHOA
Tran Minh	Son	S001	1985-05-01 (Year - Month - Day)	Nam	CNTT
Nguyen Quoc	Bao	S002	1986-06-15	Nam	CNTT
Phan Anh	Tung	S003	1983-12-20	Nam	QTKD
Bui Thi anh	Thu	S004	1985-02-01	Nu	QTKD
Le Thi Lan	Anh	S005	1987-07-03	Nu	CNTT
Nguyen Thanh	Son	S006	1984-11-25	Nam	DTVT
Phan Thi	Ha	S007	1988-07-03	Nu	CNTT
Tran The	Dung	S008	1985-10-21	Nam	CNTT

**Table KHOA**

MAKHOA	TENKHOA <small>HanhTrangSinhVien.Net</small>
AVAN	Khoa anh Van
CNTT	Cong Nghệ Thông tin
DTVT	Điện Tử Viễn Thông
QTKD	Quan Tri Kinh Doanh

**Table MONHOC**

TENMH <small>HanhTrangSinhVien.Net</small>	MAMH	SOTIET
Anh Van	AV	45
Co So Du Lieu	CSDL	45
Ky Thuat Lap Trinh	KTLT	60
Ke Toan Tai Chinh	KTTC	45
Toan Cao Cap	TCC	60
Tin Hoc Van Phong	THVP	30
Tri Tue Nhan Tao	TTNT	30

## Table KETQUA

MASV	MAMH	LANTHI	DIEM
S001	CSDL	1	4
S001	TCC	1	6
S002	CSDL	1	3
S002	CSDL	2	6
S003	KTTC	1	5
S004	AV	1	8
S004	THVP	1	4
S004	THVP	2	8
S006	TCC	1	5
S007	AV	1	2
S007	AV	2	9
S007	KTLT	1	6
S008	AV	1	7

### Cau hoi

- 01: Tao CSDL, cac bang va cac khoa ngoai cho tren
- 02: Xoa cac rang buoc khoa ngoai tham chieu den bang SINHVIEN va bang MONHOC
- 03: Xoa bang KHOA va MONHOC
- 04: Tao lai cac bang va cac khoa ngoai da xoa o cau 2 va 3
- 05: Nhap du lieu cho tat ca cac bang
- 06: Sua so tiet cua mon "Tri Tue Nhan Tao" lai 30 tiet
- 07: Xoa ket qua cua sinh vien co ma S001
- 08: Chen lai cac bo cua sinh vien S001 vua xoa o cau 7
- 09: Sua sinh vien 'Nguyen Thi Lam' thanh 'Nguyen Thanh Son' va phai thanh 'Nam'
- 10: Chuyen sinh vien 'Le Thi Lan Anh' sang khoa CNTT
- 11: Cho biet ket qua hoc tap cua sinh vien co ma S007
- 12: Liet ke nhung sinh vien sinh vao ngay 03 thang 07
- 13: Cho biet danh sach sinh vien ma ho co chua chu Anh
- 14: Cho biet ket qua hoc tap gom: HOSV, TENSX, MAMH, LANTHI, DIEM cua sinh vien S007
- 15: Cho biet ket qua hoc tap gom: HOSV, TENSX, TENMH, LANTHI, DIEM cua sinh vien S007
- 16: Cho biet danh sach sinh vien Nam khoa 'Cong Nghe Thong Tin' sap tang dan theo ten
- 17: Cho biet danh sach cac mon hoc tren 40 tiet va co ten bat dau bang chu T

- 18: Liệt kê những sinh viên từ 22 tuổi trở lên khoa 'Công Nghệ Thông Tin' và khoa 'Điện Tử Viễn Thông'
- 19: Cho biết tên khoa nào không có Sinh Viên
- 20: Cho biết danh sách sinh viên sinh viên chưa học môn nào, thông tin gồm Họ, Tên, Ngày sinh, Tên khoa
- 21: Cho biết danh sách những sinh viên đã học môn có mã AV, sắp giảm dần theo ngày sinh. Thông tin hiển thị gồm MASV, HOSV, TENS, NGAYSINH, tên KHOA
- 22: Cho biết tên sinh viên được điểm cao nhất
- 23: Cho biết sinh viên nào rớt môn CSDL ở lần thi thứ nhất
- 24: Cho biết sinh viên nào rớt môn CSDL ở lần thi thứ nhất mà chưa thi lại lần 2
- 25: Đếm số lượng sinh viên của khoa 'Quản Trị Kinh Doanh'
- 26: Đếm số lượng sinh viên của từng khoa
- 27: Cho biết tên khoa có đông sinh viên nhất
- 28: Cho biết điểm thấp nhất của mỗi môn học
- 29: Cho biết tên môn học nào chưa có sinh viên học
- 30: Cho biết điểm trung bình lần thi thứ nhất của sinh viên S004
- 31: Cho biết điểm trung bình, điểm lớn nhất, điểm nhỏ nhất lần thi thứ nhất của từng sinh viên. Thông tin gồm TênSV, TênKhoa, ĐiểmTB

Đáp án

```
use master
create database sinhvien
use sinhvien

set DateFormat dmy

create table KHOA(
    MAKHOA char(5) NOT NULL,
    TENKHOA nvarchar(50) NOT NULL,
    constraint PK_KHOA_MAKHOA primary key (MAKHOA)
)

create table SINHVIEN(
    HOSV nvarchar(50) NOT NULL,
    TENS nvarchar(50) NOT NULL,
    MASV char(5) NOT NULL,
    NGAYSINH DateTime,
    PHAI char(3),
    MAKHOA char(5),
    constraint PK_SINHVIEN_MASV primary key (MASV),
    constraint FK_SINHVIEN_MAKHOA foreign key (MAKHOA) references
    KHOA(MAKHOA)
)

create table MONHOC(
    TENMH nvarchar(50) NOT NULL,
    MAMH char(5) NOT NULL,
    SOTIET int,
```

```
constraint PK_MONHOC_MAMH primary key (MAMH)
)

create table KETQUA(
    MASV          char(5)          NOT NULL,
    MAMH          char(5)          NOT NULL,
    LANTHI        decimal          NOT NULL,
    DIEM          decimal          NOT NULL,
constraint PK_KETQUA_MASV_MAMH_LANTHI primary key (MASV,MAMH,LANTHI),
constraint FK_KETQUA_MASV foreign key (MASV) references
SINHVIEN(MASV),
constraint FK_KETQUA_MAMH foreign key (MAMH) references MONHOC(MAMH)
)
```

Cau 2: Xoa cac rang buoc khoa ngoai tham chieu den bang SINHVIEN va bang MONHOC

```
alter table KETQUA drop constraint FK_KETQUA_MASV
alter table KETQUA drop constraint FK_KETQUA_MAMH
```

-- khigiadano : 3: Xoa bang KHOA va MONHOC

```
alter table SINHVIEN drop constraint FK_SINHVIEN_MAKHOA
```

```
drop table KHOA
drop table MONHOC
```

-- khigiadano : 4: Tao lai cac bang va cac khoa ngoai da xoa o cau 2 va 3

```
create table KHOA(
    MAKHOA        char(5)          NOT NULL,
    TENKHOA        nvarchar(50)    NOT NULL,
constraint PK_KHOA_MAKHOA primary key (MAKHOA)
)
```

```
create table MONHOC(
    TENMH          nvarchar(50)    NOT NULL,
    MAMH          char(5)          NOT NULL,
    SOTIET         int,
constraint PK_MONHOC_MAMH primary key (MAMH)
)
```

```
alter table SINHVIEN add constraint FK_SINHVIEN_MAKHOA foreign key
(MAKHOA) references KHOA(MAKHOA)
alter table KETQUA add constraint FK_KETQUA_MASV foreign key (MASV)
references SINHVIEN(MASV)
alter table KETQUA add constraint FK_KETQUA_MAMH foreign key (MAMH)
references MONHOC(MAMH)
```

-- khigiadano : 5: Nhap du lieu cho tat ca cac bang

```
insert into KHOA values('CNTT','Cong Nghe Thong tin')
insert into KHOA values('QTKD','Quan Tri Kinh Doanh')
insert into KHOA values('DTVT','Dien Tu Vien Thong')
insert into KHOA values('AVAN','Khoa anh Van')
```

```
insert into SINHVIEN values('Tran
Minh','Son','S001','01/05/1985','Nam','CNTT')
insert into SINHVIEN values('Nguyen
Quoc','Bao','S002','15/06/1986','Nam','CNTT')
insert into SINHVIEN values('Phan
Anh','Tung','S003','20/12/1983','Nam','QTKD')
insert into SINHVIEN values('Bui Thi
anh','Thu','S004','01/02/1985','Nu','QTKD')
insert into SINHVIEN values('Le Thi
Lan','Anh','S005','03/07/1987','Nu','DTVT')
insert into SINHVIEN values('Nguyen
Thi','Lam','S006','25/11/1984','Nu','DTVT')
insert into SINHVIEN values('Phan
Thi','Ha','S007','03/07/1988','Nu','CNTT')
insert into SINHVIEN values('Tran
The','Dung','S008','21/10/1985','Nam','CNTT')

insert into MONHOC values('Ke Toan Tai Chinh','KTTC',45)
insert into MONHOC values('Toan Cao Cap','TCC',60)
insert into MONHOC values('Co So Du Lieu','CSDL',45)
insert into MONHOC values('Ky Thuat Lap Trinh','KTLT',60)
insert into MONHOC values('Tin Hoc Van Phong','THVP',30)
insert into MONHOC values('Anh Van','AV',45)
insert into MONHOC values('Tri Tue Nhan Tao','TTNT',45)

insert into KETQUA values('S001','TCC',1,5.5)
insert into KETQUA values('S002','CSDL',1,3)
insert into KETQUA values('S008','AV',1,7)
insert into KETQUA values('S002','CSDL',2,6)
insert into KETQUA values('S003','KTTC',1,4.5)
insert into KETQUA values('S004','AV',1,8)
insert into KETQUA values('S004','THVP',1,3.5)
insert into KETQUA values('S006','TCC',1,5)
insert into KETQUA values('S001','CSDL',1,4)
insert into KETQUA values('S007','AV',1,2)
insert into KETQUA values('S004','THVP',2,7.5)
insert into KETQUA values('S007','KTLT',1,6)
insert into KETQUA values('S007','AV',2,9)

-- khigiadano : 6: Sua sotiet cua mon "Tri Tue Nhan Tao" lai 30 tiet
update MONHOC set SOTIET=30 where TENMH='Tri Tue Nhan Tao'

-- khigiadano : 7: Xoa ket qua cua sinh vien co ma S001
delete from KETQUA where MASV='S001'

-- khigiadano : 8: Chen lai cac bo cua sinh vien S001 vua xoa o cau 7
insert into KETQUA values('S001','TCC',1,5.5)
insert into KETQUA values('S001','CSDL',1,4)

-- khigiadano : 9: Sua sinh vien 'Nguyen Thi Lam' thanh 'Nguyen Thanh
Son' va phai thanh 'Nam'
```

```
update SINHVIEN set HOSV='Nguyen Thanh', TENSX='Son', PHAI='Nam' where
HOSV='Nguyen Thi' and TENSX='Lam'

-- khigiadano : 10: Chuyen sinh vien 'Le Thi Lan Anh' sang khoa CNTT
update SINHVIEN set MAKHOA='CNTT' where HOSV+' '+TENSX='LE Thi Lan
Anh'

-- khigiadano : 11: Cho biet ket qua hoc tap cua sinh vien co ma S007
select * from KETQUA where MASV='S007'

-- khigiadano : 12: Liet ke nhung sinh vien sinh vao ngay 03 thang 07
select * from SINHVIEN where day(NGAYSINH)=03 and month(NGAYSINH)=07

-- khigiadano : 13: Cho biet danh sach sinh vien ma ho co chua chu Anh
select * from SINHVIEN where HOSV like'%Anh%'

-- khigiadano : 14: Cho biet ket qua hoc tap gom: HOSV, TENSX, MAMH,
LANTHI, DIEM cua sinh vien S007
select HOSV,TENSX,MAMH,LANTHI,DIEM from SINHVIEN,KETQUA
where SINHVIEN.MASV=KETQUA.MASV and KETQUA.MASV='S007'

-- khigiadano : 15: Cho biet ket qua hoc tap gom: HOSV, TENSX, TENMH,
LANTHI, DIEM cua sinh vien S007
select HOSV,TENSX,TENMH,LANTHI,DIEM from SINHVIEN,MONHOC,KETQUA
where SINHVIEN.MASV=KETQUA.MASV and KETQUA.MAMH=MONHOC.MAMH and
KETQUA.MASV='S007'

-- khigiadano : 16: Cho biet danh sach sinh vien Nam khoa 'Cong Nghe
Thong Tin' sap tang dan theo ten
select HOSV,TENSX,MASV,NGAYSINH,PHAI,SINHVIEN.MAKHOA from
SINHVIEN,KHOA
where SINHVIEN.MAKHOA=KHOA.MAKHOA and TENKHOA='Cong Nghe Thong
Tin'

-- khigiadano : 17: Cho biet danh sach cac mon hoc tren 40 tiet va co
ten bat dau bang chu T
select * from MONHOC where SOTIET>40 and TENMH like('T%')

-- khigiadano : 18: Liet ke nhung sinh vien tu 22 tuoi tro len khoa
'Cong Nghe Thong Tin' va khoa 'Dien Tu Vien Thong'
select HOSV,TENSX,MASV,NGAYSINH,PHAI,SINHVIEN.MAKHOA from
SINHVIEN,KHOA
where SINHVIEN.MAKHOA=KHOA.MAKHOA
and TENKHOA in('Cong Nghe Thong Tin','Dien Tu Vien Thong')
and year(GetDate())-year(NGAYSINH)>=22

-- khigiadano : 19: Cho biet ten khoa nao khong co Sinh Vien
```

```
select distinct * from KHOA where MAKHOA not in(select MAKHOA from
SINHVIEN)

-- khigiadano : 20: Cho biet danh sach sinh vien sinh vien chua hoc
mon nao, thong tin gom Ho, Ten, Ngay sinh, Ten khoa

select HOSV,TENSV,NGAYSINH,TENKHOA from SINHVIEN,KHOA
  where SINHVIEN.MAKHOA=KHOA.MAKHOA and MASV not in(select MASV from
KETQUA)

-- khigiadano : 21: Cho biet danh sach nhung sinh vien da hoc mon co
ma AV, sap giam dan theo ngay sinh.
-- khigiadano : Thong tin hien thi gom MASV,HOSV,TENSV,NGAYSINH,ten
KHOA

select distinct SINHVIEN.MASV,HOSV,TENSV,NGAYSINH,TENKHOA from
SINHVIEN,KHOA,KETQUA
  where SINHVIEN.MAKHOA=KHOA.MAKHOA and SINHVIEN.MASV=KETQUA.MASV
  and SINHVIEN.MASV in(select MASV from KETQUA where MAMH='AV')

-- khigiadano : 22: Cho biet ten sinh vien duoc diem cao nhat

select HOSV,TENSV,DIEM from SINHVIEN,KETQUA
  where SINHVIEN.MASV=KETQUA.MASV and DIEM=(select max(DIEM) from
KETQUA)

-- khigiadano : 23: Cho biet sinh vien nao rot mon CSDL o lan thi thu
nhat

select HOSV,TENSV from SINHVIEN,KETQUA
  where SINHVIEN.MASV=KETQUA.MASV and MAMH='CSDL' and LANTHI='1' and
DIEM<5

-- khigiadano : 24: Cho biet sinh vien nao rot mon CSDL o lan thi thu
nhat ma chua thi lai lan 2

select HOSV,TENSV from SINHVIEN,KETQUA
  where SINHVIEN.MASV=KETQUA.MASV
  and MAMH='CSDL' and LANTHI='1'
  and SINHVIEN.MASV not in (select MASV from KETQUA
  where MAMH='CSDL' and LANTHI='2')

-- khigiadano : 25: Dem so luong sinh vien cua khoa 'Quan Tri Kinh
Doanh'

select count(*) as [QTKD] from SINHVIEN,KHOA
  where SINHVIEN.MAKHOA=KHOA.MAKHOA and TENKHOA='Quan Tri Kinh
Doanh'

-- khigiadano : 26: Dem so luong sinh vien cua tung khoa

select KHOA.MAKHOA, count(*) as [So Luong] from SINHVIEN,KHOA
  where SINHVIEN.MAKHOA=KHOA.MAKHOA
  group by KHOA.MAKHOA
```