

**Câu lệnh: CREATE, INSERT, UPDATE,DELETE****Bài 1:**

Tạo CSDL quản lý điểm học viên. CSDL có tên là **DIEM** và gồm 3 bảng

**Bảng Student:**

*Student(RN,Name,Age,Gender)*

**Bảng Subject(môn học):**

*Subject(sID, sName)*

**Bảng StudentSubject**

*StudentSubject(RN,SID,Mark,Date).*

1. Tạo các bảng trên
  - a. Đặt khóa chính cho các bảng:  
Student      khóa là RN //Roll Number: mã sinh viên  
Subject      khóa là sID //Subject Identify  
StudentSubject    khóa là (RN,sID)
  - b. Đặt ràng buộc để trường Mark chỉ nhận các giá trị trong khoảng [0->10]
  - c. Đặt ràng buộc khóa chính khóa ngoại giữa 2 bảng Student(RN) và StudentSubject(RN).
2. Nhập dữ liệu vào bảng để thể hiện thông tin sau
  - a. Học viên Mỹ Linh đạt điểm 8 môn SQL vào ngày 7/28/2005
  - b. Học viên Đàm Vĩnh Hưng đạt điểm 3 môn LGC vào ngày 7/29/2005
  - c. Học viên Kim Tử Long đạt điểm 9 môn HTML vào ngày 7/31/2005
  - d. Học viên Tài Linh đạt điểm 5 môn SQL vào ngày 7/30/2005
  - e. Học viên Mỹ Lệ đạt điểm 10 môn CF vào ngày 7/19/2005
  - f. Học viên Ngọc Oanh đạt điểm 9 môn SQL vào ngày 7/25/2005
3. Cập nhật giới tính cho các học viên
  - a. Mỹ Linh, Tài Linh, Mỹ Lệ là 0
  - b. Kim Tử Long là 1
  - c. Ngọc Oanh vẫn để Null
4. Nhập thêm các môn học sau vào bảng Subject
  - a. Core Java, VB.Net

5. Hiển thị tất cả các môn học mà chưa có học viên nào nhận điểm
6. Hiển thị danh sách tất cả các môn học, với điểm cao nhất mà học viên đạt được với môn học đó, môn nào chưa có điểm thì để trống (Null) phần điểm
7. Hiển thị tên môn học mà có nhiều hơn một điểm

## LỜI GIẢI

```
create database DIEM
use DIEM
--CAU 1
create table Student(rn int,name varchar(25),age int,gender bit)
create table Subject(sID int,sName varchar(10))
create table StudentSubject(rn int,sID int,Mark int,Date datetime)
go
--CAU 1a
alter table Student
alter column rn int not null
go
alter table Student
add constraint PK1 primary key(rn)
go
--
alter table Subject
alter column sID int not null
go
alter table Subject
add constraint PK2 primary key(sID)
go
--
alter table StudentSubject
alter column sID int not null
go
alter table StudentSubject
alter column RN int not null
go
alter table StudentSubject
add constraint PK3 primary key(rn,sID)
go
--CAU 1b
alter table StudentSubject
add constraint check1 check (mark>=0 and mark <=10)
go
--CAU 1c
alter table studentSubject
```

```
add constraint FK1 foreign key(RN) references Student(RN)
go
```

```
--CAU 2
```

```
--CAU 2a
```

```
Insert student (rn,name) values(1,'My Linh')
Insert subject values(1,'SQL')
go
Insert StudentSubject values(1,1,8,'7/28/2005')
```

```
--CAU 2b
```

```
Insert student (rn,name) values(2,'Dam Vinh Hung')
Insert subject values(2,'LGC')
go
Insert StudentSubject values(2,2,3,'7/29/2005')
```

```
-- CAU 2c
```

```
Insert student (rn,name) values(3,'Kim Tu Long')
Insert subject values(3,'HTML')
go
Insert StudentSubject values(3,3,9,'7/31/2005')
```

```
-- CAU 2d
```

```
Insert student (rn,name) values(4,'Tai Linh')
go
Insert StudentSubject values(4,1,5,'7/30/2005')
```

```
-- CAU 2e
```

```
Insert student (rn,name) values(5,'My Le')
Insert subject values(4,'CF')
go
Insert StudentSubject values(5,4,10,'7/19/2005')
```

```
-- CAU 2f
```

```
Insert student (rn,name) values(6,'Ngoc Oanh')
go
Insert StudentSubject values(6,1,9,'7/25/2005')
go
```

```
-- CAU 3
```

```
-- CAU 3a
update student
set gender=0
where name in ('My Linh', 'Tai Linh', 'My Le')
go

-- CAU 3b
update student
set gender=1
where name in ('Kim Tu Long')
go

-- CAU 3c
update student
set gender=NULL
where name in ('Ngoc Oanh')
go

select * from student
select * from subject
select * from studentsubject

-- CAU 4
-- CAU 4a
Insert subject values(5, 'Core Java')
Insert subject values(6, 'VB.NET')
go

-- CAU 5
select sName, mark from subject s left join studentsubject ss on
s.sID=ss.sID
where ss.sID is null

-- CAU 6
select sName, max(mark) from subject s left join studentsubject ss on
s.sID=ss.sID
group by sName

-- CAU 7
select sName, count(*) from subject s left join studentsubject ss on
s.sID=ss.sID
group by sName
```

```
having count(*)>1
```

```
--select sName from subject  
--where sID in (select sID from studentsubject ss where subject.sID=ss.sID  
group by sID having count(*)>1)
```