

实验七 SQL server 视图、存储过程

【实验目的】

1. 学会视图的建立和基于视图的数据库操作，理解数据库外模式的功能和作用。
2. 学会存储过程的建立和使用方法，了解交互式 T-SQL 与存储过程的执行过程的区别。

【实验学时】

建议 2 学时

【实验环境配置】

1. SQL SERVER 环境

【实验原理】

T-SQL 语言中的 视图和存储过程的语句语法

【实验步骤】

- 1、创建视图并通过视图完成数据查询功能：查询每门课程 85 分以上的人数。

```
create VIEW I_Student(课程,人数)
AS
SELECT distinct course.cname,COUNT(sc.sno)
FROM course,sc
where  course.cno = sc.cno
group by course.cname,grade

having grade > 85
```

	课程	人数
	PASCAL语言	1
	操作系统	1
	数据库	1
	数学	1
	信息系统	2
*	NULL	NULL

2、在上述视图的基础上完成查询：查询 85 分以上人数最多和最少的课程名称。

```

Select cname as 人数最多
From I_Student
Where grade>85
Group by cname
Having COUNT(sno)>= all(
    Select COUNT(sno)
    From I_Student
    Where grade>85
    Group by cno
)

```

```

Select cname as 人数最少
From I_Student
Where grade>85
Group by cname
Having COUNT(sno)<= all(
    Select COUNT(sno)
    From I_Student
    Where grade>85
    Group by cno
)

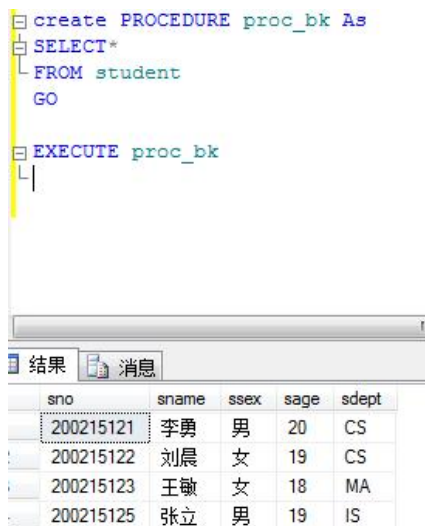
```



3、建立存储过程，其功能为显示所有学生的基本信息。运行存储过程。

```
create PROCEDURE proc_bk As
SELECT*
FROM student
GO
```

```
EXECUTE proc_bk
```



4、建立存储过程，其功能是查询指定出生年份信息（已知出生日期的前 4 位信息）的学生信息。运行存储过程。

```
create PROCEDURE proc_birthyear(@year int) AS  
SELECT *  
FROM student  
where sage = DATEPART(year,GETDATE()) - @year  
GO
```

```
execute proc_date 2000
```



The screenshot shows a SQL query result window with two tabs: '结果' (Results) and '消息' (Messages). The '结果' tab is active, displaying a table with the following data:

	sno	sname	ssex	sage	sdept
1	200215121	李勇	男	20	CS

表 1 test_db 数据库中的三个表单结构

表名	属性名	类型	约束
Student	sno	字符类型，长度为 9	主键，不可为空
	sname	字符类型，长度为 10	不可为空
	ssex	字符类型，长度为 2	不可为空
	sage	整数类型	不可为空
	sdept	字符类型，长度为 2	不可为空
Course	cno	字符类型，长度为 2	主键，不可为空
	cname	字符类型，长度为 20	不可为空
	cpno	字符类型，长度为 2	
	ccredit	整数类型	不可为空
CS	sno	字符类型，长度为 9	不可为空，主属性
	cno	字符类型，长度为 2	不可为空，主属性
	grade	整数类型	不可为空

student 表数据

sno	sname	ssex	sage	sdept
200215121	李勇	男	20	CS
200215122	刘晨	女	19	CS
200215123	王敏	女	18	MA
200215125	张立	男	19	IS

sc 表数据

sno	cno	grade
200215121	1	92
200215121	2	85
200215121	3	88
200215121	4	95
200215121	5	79
200215121	6	80
200215121	7	98
200215122	2	90
200215122	3	92

course 表数据

cno	cname	cpno	ccredit
1	数据库	5	4
2	数学	<NULL>	2
3	信息系统	1	4
4	操作系统	6	3
5	数据结构	7	4
6	数据处理	<NULL>	2
7	PASCAL语言	6	1

