## 第2次实验

## 一、实验目的

- 1. 熟悉SQL的数据查询语言,
- 2. 能够使用SQL语句对数据库进行单表查询、连接查询。

## 二、实验内容

- 1. 单表查询
  - 。 查询的目标表达式为所有列、指定列或指定列的运算。
  - 。 用DISTINCT保留字消除重复行。
  - 。 对查询结果排序和分组。
  - 。 集合分组使用集函数进行各项统计。
- 2. 连接查询
  - 。笛卡儿连接和等值连接。
  - 。自连接。
  - 。外连接。
  - 。复合条件连接。
  - 。多表连接。

## 三、练习jk

1. 查询全部课程的详细记录;



2. 查询所有有选修课的学生的编号;



3. 查询课时<88(小时)的课程的编号;



4. 请找出总分超过400分的学生;

```
USE SCHOOL

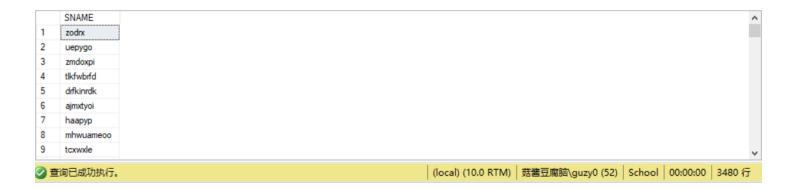
SELECT DISTINCT SNAME

FROM STUDENTS, CHOICES AS C1

WHERE STUDENTS.SID = C1.SID AND (SELECT SUM(SCORE)

FROM CHOICES AS C2

WHERE C1.SID = C2.SID) > 400
```



5. 查询课程的总数;



6. 查询所有课程和选修该课程的学生总数;



7. 查询选修成绩超过60的课程超过两门的学生编号;

```
SELECT DISTINCT SID
   FROM CHOICES AS C1
   WHERE (SELECT COUNT(CID)
             FROM CHOICES AS C2
             WHERE SCORE > 60 AND C1.SID = C2.SID) > 2
    SID
   822863200
    878053860
    806164591
    858776676
    832313883
    822377758
    867273703
    848438237
    813076868
☑ 查询已成功执行。
                                                                | (local) (10.0 RTM) | 菇醬豆腐脑\guzy0 (60) | School | 00:00:00 | 43511 行
```

8. 统计各个学生的选修课程数目和平均成绩;

```
SELECT SNAME, COUNT(CID), AVG(SCORE)

FROM STUDENTS, CHOICES

WHERE STUDENTS.SID = CHOICES.SID

GROUP BY SNAME, STUDENTS.SID
```

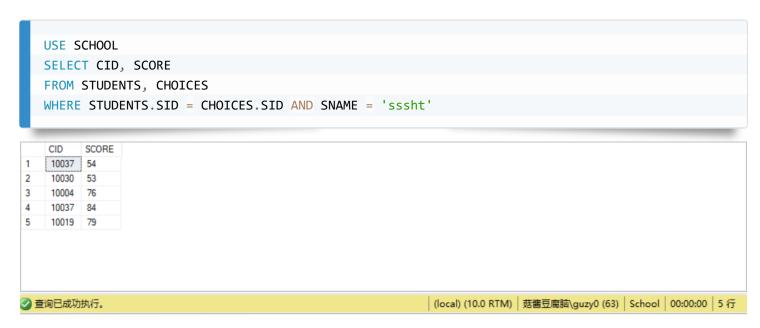
	SNAME	(无列名)	(无列名)
1	vpbfvye	3	78
2	vydsdcvl	4	87
3	bvjba	4	74
4	hcvemal	2	66
5	cpmwjhaaz	2	92
6	tltklftbo	2	80
7	hjewrump	5	80
8	kqlxq	3	74
9	ylzifd	4	87
查询已成功执行。			

9. 查询选修Java的所有学生的编号及姓名;

```
SELECT DISTINCT STUDENTS.SID, SNAME
FROM STUDENTS, CHOICES, COURSES
WHERE STUDENTS.SID = CHOICES.SID AND CHOICES.CID = COURSES.CID AND COURSES.CNAME = 'Java'
```



10. 查询姓名为ssht的学生所选的课程的编号和成绩;



11. 查询其他课时比课程C++多的课程的名称;

