

数据库 课程实验报告

学号：201600301320	姓名：张延慈	班级：泰山学堂 16 计算机
实验题目：实验八 报表统计		
<p>实验过程：</p> <p>1. 查询各院系（不包括院系名称为空的）的数据结构平均成绩 avg_ds_score、操作系统平均成绩 avg_os_score，平均成绩四舍五入到个位，创建表 test8_01。</p> <pre> 1 create table test8_01 as↓ 2 with sc1 as↓ 3 (select sid, cid, max(sc.score) score from pub.STUDENT_COURSE sc 4 group by sid, cid),↓ 5 ds as↓ 6 (select s.dname, round(avg(sc1.score), 0) avg_ds_score ↓ 7 from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE c↓ 8 where s.SID = sc1.SID↓ 9 and s.DNAME is not null↓ 10 and sc1.CID = c.CID↓ 11 and c.NAME = '数据结构'↓ 12 group by s.DNAME),↓ 13 os as↓ 14 (select s.dname, round(avg(sc1.score), 0) avg_os_score ↓ 15 from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE c↓ 16 where s.SID = sc1.SID↓ 17 and s.DNAME is not null↓ 18 and sc1.CID = c.CID↓ 19 and c.NAME = '操作系统'↓ 20 group by s.DNAME)↓ 21 select * from ds natural join os </pre> <p>2. 查询“计算机科学与技术学院”的同时选修了数据结构、操作系统两门课的学生学号 sid、姓名 name、院系名称 dname、数据结构成绩 ds_score、操作系统成绩 os_score，创建表 test8_02</p>		

```

1 create table test8_02 as↓
2 with sc1 as↓
3 (select sid, cid, max(sc.score) score from pub.STUDENT_COURSE sc↓
4 group by sid, cid),↓
5 ds as↓
6 (select s.sid, s.name, s.dname, score ds_score from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE
7 where s.sid = sc1.sid↓
8 and sc1.cid = c.cid↓
9 and c.name = '数据结构'↓
10 and s.dname = '计算机科学与技术学院'),↓
11 os as↓
12 (select s.sid, s.name, s.dname, score os_score from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE
13 where s.sid = sc1.sid↓
14 and sc1.cid = c.cid↓
15 and c.name = '操作系统'↓
16 and s.dname = '计算机科学与技术学院')↓
17 select * from ds natural join os

```

3. 查询计算机科学与技术学院的选修了数据结构或者操作系统的学生的学号 sid、姓名 name、院系名称 dname、数据结构成绩 ds_score、操作系统成绩 os_score, 创建表 test8_03

```

1 create table test8_03 as↓
2 with sc1 as↓
3 (select sid, cid, max(sc.score) score from pub.STUDENT_COURSE sc↓
4 group by sid, cid),↓
5 ds as↓
6 (select s.sid, s.name, s.dname, score ds_score from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE c
7 where s.sid = sc1.sid↓
8 and sc1.cid = c.cid↓
9 and c.name = '数据结构'↓
10 and s.dname = '计算机科学与技术学院'),↓
11 os as↓
12 (select s.sid, s.name, s.dname, score os_score from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE c
13 where s.sid = sc1.sid↓
14 and sc1.cid = c.cid↓
15 and c.name = '操作系统'↓
16 and s.dname = '计算机科学与技术学院')↓
17 select * from ds natural full join os

```

4. 查询计算机科学与技术学院所有学生的学号 sid、姓名 name、院系名称 dname、数据结构成绩 ds_score、操作系统成绩 os_score, 创建表 test8_04

```

1 create table test8_04 as↓
2 with sc1 as↓
3 (select sid, cid, max(sc.score) score from pub.STUDENT_COURSE sc↓
4 group by sid, cid),↓
5 ds as↓
6 (select s.sid, s.name, s.dname, score ds_score from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE c↓
7 where s.sid = sc1.sid↓
8 and sc1.cid = c.cid↓
9 and c.name = '数据结构'↓
10 and s.dname = '计算机科学与技术学院'),↓
11 os as↓
12 (select s.sid, s.name, s.dname, score os_score from pub.STUDENT s, sc1, pub.COURSE c↓
13 where s.sid = sc1.sid↓
14 and sc1.cid = c.cid↓
15 and c.name = '操作系统'↓
16 and s.dname = '计算机科学与技术学院'),↓
17 cs as↓
18 (select sid, name, dname from pub.STUDENT↓
19 where pub.STUDENT.DNAME = '计算机科学与技术学院')↓
20 select * from cs natural full join ds natural full join os↓

```

实验结果：

201600301320	张延慈	8	-	1	统计报表1	2019-05-26	按时完成	(NULL)	2019-04-10 10:54:46	2.5 / 2.5
201600301320	张延慈	8	-	2	统计报表2	2019-05-26	按时完成	(NULL)	2019-04-10 11:05:20	2.5 / 2.5
201600301320	张延慈	8	-	3	统计报表3	2019-05-26	按时完成	(NULL)	2019-04-10 11:06:56	2.5 / 2.5
201600301320	张延慈	8	-	4	统计报表4	2019-05-26	按时完成	(NULL)	2019-04-10 11:16:10	2.5 / 2.5