

数据库实验六实验报告

尹小龙 201605301355

实验操作顺序模板如下（之后每步只列出 SQL 语句，不做重复说明）

- ①输入 SQL 语句
 - ②点击“执行”按钮
 - ③update dbtest set test=6
 - ④点击“commit”按钮（一个蓝色边线的白色按钮）
 - ⑤select * from dbscore, 点击“执行”按钮
- 查询所有实验的完成及出错情况
- ⑥select * from dbrank, 点击“执行”按钮
- 查询所有实验的得分情况以及班内排名

第一步：找出年龄小于 20 岁且是“物理学院”的学生的学号、姓名、院系名称,按学号排序。

sql 命令如下：

```
create view test6_01 as
select sid,name,dname
from pub.student
where dname='物理学院' and age<20
order by sid
```

第二步：查询统计 2009 级、软件学院每个学生的学号、姓名、总成绩（列名 sum_score）。

sql 命令如下：

```
create view test6_02 as
select pub.student.sid,name,sum(score) sum_score
from pub.student,pub.student_course
where pub.student.sid=pub.student_course.sid and class='2009' and dname='软件学院'
group by pub.student.sid,name
```

第三步：查询 2010 级、计算机科学与技术学院、操作系统的学生成绩表，内容有学号、姓名、成绩。

sql 命令如下：

```
create view test6_03 as
select pub.student.sid,pub.student.name,score
from pub.student,pub.student_course,pub.course
where pub.student.sid=pub.student_course.sid
and pub.student_course.cid=pub.course.cid
and class='2010'
and dname='计算机科学与技术学院'
and pub.course.name='操作系统'
```

第四步：找出选修“数据库系统”课程，且成绩大于 90 的学生的学号、姓名。

sql 命令如下：

```
create view test6_04 as
select pub.student.sid, pub.student.name
from pub.student, pub.student_course, pub.course
where pub.student.sid = pub.student_course.sid
      and pub.student_course.cid = pub.course.cid
      and pub.course.name = '数据库系统'
      and score > 90
```

第五步：找出姓名叫“李龙”的学生的学号及其选修全部课程的课程号、课程名和成绩。

sql 命令如下：

```
create view test6_05 as
select pub.student.sid, pub.student_course.cid, pub.course.name, score
from pub.student, pub.student_course, pub.course
where pub.student.sid = pub.student_course.sid
      and pub.student_course.cid = pub.course.cid
      and pub.student.name = '李龙'
```

第六步：找出选修了所有课程的学生的学号、姓名。

sql 命令如下：

```
create view test6_06 as
select sid, name
from pub.student
where sid in (
    select sid from pub.STUDENT_COURSE s1
    where not exists(
        select cid from pub.COURSE
        minus select cid from pub.STUDENT_COURSE s2
        where s1.SID = s2.SID
    )
)
```

第七步：找出选修了所有课程并且所有课程全部通过的学生的学号、姓名。

sql 命令如下：

```
create view test6_07 as
select sid, name
from pub.student
where sid in (
    select sid from pub.STUDENT_COURSE s1
    where not exists(
        select cid from pub.COURSE
        minus select cid from pub.STUDENT_COURSE s2
        where s1.SID = s2.SID and s2.SCORE >= 60
    )
)
```

第八步：检索先行课的学分为 2 的课程号、课程名。

sql 命令如下：

```
create view test6_08 as
select a.cid,a.name
from pub.course a, pub.course b
where a.fcid=b.cid and b.credit=2
```

第九步：查询统计 2010 级、化学与化工学院的学生总学分表，内容有学号、姓名、总学分 sum_credit。

sql 命令如下：

```
create view test6_09 as
select pub.student.sid, pub.student.name, sum(credit) sum_credit
from pub.student, pub.student_course, pub.course
where pub.student.sid=pub.student_course.sid(+)
      and pub.student_course.cid=pub.course.cid(+)
      and class='2010'
      and dname='化学与化工学院'
      and score>=60
group by pub.student.sid, pub.student.name
```

第十步：找出有间接先行课的所有课程的课程号、课程名称。

sql 命令如下：

```
create view test6_10 as
select a.cid, a.name
from pub.course a, pub.course b, pub.course c
where a.fcid=b.cid and b.fcid=c.cid
```