

# 山东大学泰山学堂计算机取向

## 数据库系统课程实验报告

学号：201600262022	姓名：张童	班级：16 泰山学堂																																				
实验题目：检索查询		实验学时：2																																				
实验内容： 针对公共用户 pub 下的表，完成实验内容要求 10 个查询。																																						
实验过程记录： 1. 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 语句： <pre>create view test6_01 as ↓ select sid,name,dname from pub.STUDENT where age&lt;20 and dname='物理学院'</pre> 结果： <table border="1"><tr><td>201600262022</td><td>张童</td><td>6 - 1</td><td>视图1</td><td>2019-05-12</td><td>按时完成</td><td>(NULL)</td><td>2019-04-06 15:28:17</td><td>2.0 / 2.0</td></tr></table> 2. 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 语句： <pre>create view test6_02(sid,name,sum_score) as ↓ select sid,name,sum(score) from pub.STUDENT natural join pub.STUDENT_COURSE where class=2009 and dname='软件学院' group by sid,name</pre> 结果： <table border="1"><tr><td>201600262022</td><td>张童</td><td>6 - 2</td><td>视图2</td><td>2019-05-12</td><td>按时完成</td><td>(NULL)</td><td>2019-04-06 15:37:31</td><td>2.0 / 2.0</td></tr></table> 3. 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 语句： <pre>create view test6_03 as select s.sid,s.name,sc.score ↓ from pub.STUDENT s , pub.STUDENT_COURSE sc, pub.COURSE c↓ where s.SID = sc.SID and sc.CID = c.CID and↓ class='2010' and dname='计算机科学与技术学院' and c.NAME='操作系统'</pre> 结果： <table border="1"><tr><td>201600262022</td><td>张童</td><td>6 - 3</td><td>视图3</td><td>2019-05-12</td><td>按时完成</td><td>(NULL)</td><td>2019-04-06 15:45:19</td><td>2.0 / 2.0</td></tr></table> 4. 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 语句： <pre>create view test6_04 as select s.sid,s.name↓ from pub.STUDENT s , pub.STUDENT_COURSE sc, pub.COURSE c↓ where s.SID = sc.SID and sc.CID = c.CID and ↓ c.NAME='数据库系统' and score&gt;90</pre> 结果： <table border="1"><tr><td>201600262022</td><td>张童</td><td>6 - 4</td><td>视图4</td><td>2019-05-12</td><td>按时完成</td><td>(NULL)</td><td>2019-04-06 15:47:10</td><td>2.0 / 2.0</td></tr></table> 5. 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 语句： <pre>create view test6_05 as select s.sid,sc.CID,c.NAME,sc.SCORE. from pub.STUDENT s , pub.STUDENT_COURSE sc, pub.COURSE c↓ where s.SID = sc.SID and sc.CID = c.CID and s.NAME='李龙'</pre>			201600262022	张童	6 - 1	视图1	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:28:17	2.0 / 2.0	201600262022	张童	6 - 2	视图2	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:37:31	2.0 / 2.0	201600262022	张童	6 - 3	视图3	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:45:19	2.0 / 2.0	201600262022	张童	6 - 4	视图4	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:47:10	2.0 / 2.0
201600262022	张童	6 - 1	视图1	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:28:17	2.0 / 2.0																														
201600262022	张童	6 - 2	视图2	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:37:31	2.0 / 2.0																														
201600262022	张童	6 - 3	视图3	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:45:19	2.0 / 2.0																														
201600262022	张童	6 - 4	视图4	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:47:10	2.0 / 2.0																														

结果:

201600262022	张童	6 - 5	视图5	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:50:57	2.0 / 2.0
--------------	----	-------	-----	------------	------	--------	---------------------	-----------

6. 找出选修了所有课程的学生的学号、姓名

sql 语句:

```
create view test6_06 as↓
select sid,name from pub.STUDENT where sid in↓
(select sid from pub.STUDENT_COURSE sc1↓
where not exists(select cid from pub.COURSE ↓
minus select cid from pub.STUDENT_COURSE sc2 where sc1.SID=sc2.SID))
```

结果:

201600262022	张童	6 - 6	视图6	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 16:27:43	2.0 / 2.0
--------------	----	-------	-----	------------	------	--------	---------------------	-----------

7. 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 语句:

```
create view test6_07 as↓
select sid,name from pub.STUDENT where sid in↓
(select sid from pub.STUDENT_COURSE sc1↓
where not exists(select cid from pub.COURSE ↓
minus (select cid from pub.STUDENT_COURSE sc2
where sc1.SID=sc2.SID and sc2.SCORE>=60)))
```

结果:

201600262022	张童	6 - 7	视图7	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 16:36:56	2.0 / 2.0
--------------	----	-------	-----	------------	------	--------	---------------------	-----------

8. 检索先行课的学分为 2 的课程号、课程名。

sql 语句:

```
create view test6_08 as↓
select c1.cid,c1.name from pub.COURSE c1, pub.COURSE c2↓
where c1.FCID = c2.CID and c2.CREDIT=2
```

结果:

201600262022	张童	6 - 8	视图8	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 15:55:34	2.0 / 2.0
--------------	----	-------	-----	------------	------	--------	---------------------	-----------

9. 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 语句:

```
create view test6_09 as ↓
select s.sid,s.name,sum(credit) sum_credit↓
from pub.STUDENT s , pub.STUDENT_COURSE sc, pub.COURSE c↓
where s.SID = sc.SID and sc.CID = c.CID and ↓
s.CLASS='2010' and s.DNAME='化学与化工学院' and sc.SCORE>=60↓
group by s.SID,s.NAME
```

结果:

201600262022	张童	6 - 9	视图9	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 16:09:45	2.0 / 2.0
--------------	----	-------	-----	------------	------	--------	---------------------	-----------

10. 找出有间接先行课的所有课程的课程号、课程名称

sql 语句:

```
create view test6_10 as↓
select c1.cid,c1.name from pub.COURSE c1, pub.COURSE c2, pub.COURSE c3↓
where c1.FCID = c2.CID and c2.FCID = c3.CID
```

结果:

201600262022	张童	6 - 10	视图10	2019-05-12	按时完成	(NULL)	2019-04-06 16:14:52	2.0 / 2.0
--------------	----	--------	------	------------	------	--------	---------------------	-----------

收获：

通过实验，我知道了如何创建和删除视图，并通过练习操作的比较娴熟。