|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 《数据库系统概论》实验报告 | | | | |
| 实验六 视图的定义及使用实验 | 姓名 | 刘爱兵 | 日期 | 2020.11.12 |
| 实验内容与完成情况：   1. **实验内容：**   1.启动数据库服务软件SQL Server 2008的查询分析器，用CREATE VIEW语句建立视图，语法格式如下：  CREATE VIEW <视图名> [(<属性列1>[,<属性列2>]…)]  AS <子查询> [WITH CHECK OPTION]；  2.用DROP VIEW语句删除，语法格式如下：  DROP VIEW <视图名>  3.用SELECT 命令对视图建立查询. 语法格式同基本表的查询.  4.利用UPDATE INSERT DELETE 等命令更新视图数据. 语法格式同基本表的数据更新.  **二、实验任务**  (一)建立视图(运行并观察结果)  交互式创建视图：   1. 视图名称是 View\_S,其数据来源于基本表Student,包含的数据有Sno,Sname,Ssex,Sdept   create view View\_S  AS  select Sno,Sname,Ssex,Sdept  From Student    2.视图名称是 View\_SSC,其数据来源于基本表Course，SC和View\_S,包含的数据有View\_S中的Sno,Course中的Cno,Sname,SC中的grade  create view View\_SSC  AS  select View\_S.Sno,SC.Cno,Sname,Grade  From Course,SC,View\_S    用T-SQL语句创建视图：  3.建立信息系学生的视图IS\_student  create view IS\_student  as  select Sno,Sname,Sage  From Student  where Sdept='IS'  With ChEck option;    4.建立信息系选修了1号课程的学生的视图IS\_S1  create view IS\_S1(Sno,Sname,Grade)  as  select Student.Sno,Sname,Grade  From SC,Student  where Sdept='IS'AND  Student.Sno=Sc.Sno And  SC.Cno='1';    5.建立信息系选修了1号课程且成绩在90分以上的学生的视图IS\_S2  create view IS\_S2  AS  select Sno,Sname,Grade  From IS\_S1  where Grade>=90;    6.建立一个反映学生出生年份的视图BT\_S  create view BT\_S(Sno,Sname,Sbirth)  AS  SELECT Sno,Sname,2014-Sage  FRom Student;    7.将学生的学号及他的平均成绩定义为一个视图S\_G.  CREATE VIEW S\_G(Sno,Gavg)  AS  SELECT Sno,AVG(Grade)  From SC  GRoup BY Sno;    8.将课程的课号及选修人数定义为一个视图C\_XIU.  CREATE VIEW C\_XIU(Cno,Scount)  AS  select Cno,Count(\*)  From SC  Group by Cno;    (二)查询视图(运行并观察结果)  1. 在信息系学生的视图中找出年龄小于20岁的学生  Select Sno,Sage  from IS\_student  where Sage<20;    2. 查询信息系选修了1号课程的学生  SElect IS\_student.Sno,Sname  from IS\_student,SC  where IS\_student.Sno=SC.Sno And SC.Cno='1';    3. 在S\_G中查询平均成绩在90分以上的学生的学号和平均成绩  Select \*  FROM S\_G  where Gavg>=90;    4. 在C\_XIU中查询选修人数在2人以上的课程号  select Cno  from C\_XIU  where Scount>2    (三)更新视图(运行并观察结果)  1. 将信息系学生视图IS\_Student中学号为95002的学生姓名改为’刘辰’  update Student  set Sname = '刘辰'  where Sno ='95002' and sdept = 'IS';    2. 向信息系学生视图IS\_S中插入一个新的学生记录,其中学号为95029,姓名为赵新,年龄为20  insert  into IS\_student  values('95029','赵新',20);    3. 删除信息系学生视图IS\_S中学号为95029的记录.  delete  From IS\_student  where Sno='95029';    (四)修改视图  1.使用交互式方法把View\_S视图中的Sdept字段去掉。  alter view view\_s  as select Sdept  from Student    2.使用SQL给视图View\_S增加一个年龄sage字段。  alter view view\_s  as select sno,sname,ssex,sage  from Student    (五)删除视图(运行并观察结果)  1. 删除IS\_S1视图  drop view IS\_S1;    2. 删除BT\_S视图  drop view BT\_S;    将以上SQL语句存盘备查. | | | | |