## 实验6：RDBMS的标准查询语言SQL之数据操纵DML

**一、实验目的**

1.掌握数据插入的命令使用，insert into tablename [(列名列表)] values (元组值)

2.掌握删除数据命令，delete from tablename where 条件表达式

3.掌握修改数据的命令，update tablename set 列名1=表达式1[，列名2=表达式2]… where 条件表达式

4.掌握定义视图的方法，掌握查询视图（视图的使用）

5.熟悉删除视图

6.了解视图的更新，了解插入多行的方法（用到子查询）。

**二、实验要求**

1、学生提前准备好实验报告，预习并熟悉实验步骤；

2、遵守实验室纪律，在规定的时间内完成要求的内容；

3、1~2人为1小组，实验过程中独立操作、相互学习。

**三、实验内容及步骤**

在 学生-课程 数据库中完成下面查询：

1.将一个新学生元组（学号：200215128；姓名：陈冬；性别：男；所在系：IS；年龄：18岁）插入到Student表中。insert into student(sno, sname, ssex, sdept, sage)

values('200215128', '陈东', '男', 'IS', 18);

2.插入一条选课记录( '200215128'，'1 ')。insert into sc(sno, cno)

values('200215128', '1');

3.对每一个系，求学生的平均年龄，并把结果存入数据库。(子查询)

create table dept\_age(

sdept char(15),

avg\_age smallint);

insert into dept\_age(sdept, avg\_age)

select sdept, avg(sage)

from student

group by sdept;

4.将学生200215122的年龄改为19岁.

update student

set sage=19

where sno='200215122';up

5.将所有学生的年龄增加2岁.

update student set sage = sage + 2;

6.将计算机科学系（CS）全体学生的成绩置零。

update sc

set grade=0

where sno in(

select sno

from student

where sdept='CS');

7.把李勇同学的系名改为MA，年龄改为19。

update student

set sdept='MA', sage=19

where sname='李勇';

8.修改数据库课程成绩增加10%。

update sc set grade = grade \* 1.1

where cno in (

select cno from course

where cname = '数学');

9.清空数据库课程的选修记录。

delete from sc;

10.删除学号为200215128的学生记录。

delete from student

where sno='200215128';

11.删除信息系所有学生的选课记录。

delete from sc

where sno in (

select sno

from student

where sdept='IS');

12.建立计算机系学生的视图CS\_Student。

create view CS\_Student as

select \* from student

where sdept = 'CS';

13.在计算机系学生的视图CS\_Student中找出年龄小于20岁的学生。select \* from CS\_Student

where sage < 20;

14.建立计算机系选修了1号课程且成绩在90分以上的学生的视图。 create view good\_stu

as

select \* from student

where sdept='CS' and

sno in (select sno

from sc where cno='1'

and grade>=90);

15.定义一个反映学生出生年份的视图。

create view student\_sbirthday(

sno, sname, ssex, sbirthday, sdept)

as

select sno, sname, ssex, year(now())-sage, sdept

from student;

16.将计算机系学生视图CS\_Student中学号201215122的学生姓名改为“刘辰”。

update CS\_Student set sname = '刘辰'

where sno = '201215122';

17.删除计算机系学生视图CS\_Student中学号为201215122的记录

delete from is\_student

where sno='201215122';