## **试验十四 触发器**

**目的:** **了解触发器的机制及编程设计、使用**

**在school数据库中完成以下操作：**

一 建立学生表的触发器 usp\_addstudent，当增加学生时，SX系的学生不能超过30岁。

1 写出触发器

2 执行下列语句块：

begin tran

insert into student (sno,sname,ssex,sage,sdept)

values (‘0701’,’刘欢’,’男’,26,’SX’)

if @@error=0

commit

else

rollback

end

观察该学生是否加入到 student

3执行下列语句块：

begin tran

insert into student (sno,sname,ssex,sage,sdept) values (‘0702’,’赵欢’,’男’,31,’SX’)

if @@error=0

commit

else

rollback

end

观察该学生是否加入到 student

二 实现下列触发器

1 不能删除年龄大于25岁的学生记录。

2 建立触发器 usp\_delcourse , 使课程表中1001，1002，1003 三门课不会被删除。

注意如何调试。

3 对学生表建立一触发器，使更改后的年龄只能比原值大

4对sc表建立触发器，使‘JSJ’系的学生不可选择 ‘1004’号课程

5 对表 course 建触发器，实现级联删除的功能，但某课选修人数大于3则不能删除。

(先删除 sc 表对course 的外码)

\*三 建立一个触发器，使对sc表成绩的修改自动记录修改日志。

日志文件表(tablog)记录如下：

用户名 学号 课程号 原成绩 修改后成绩 更改日期

四 在School数据库中建立一个试验用的发票表bill，然后为发票bill建立触发器 utr\_money ,实现当输入单价和数量后，自动填写金额，即发票金额不输入，由单价、数量相乘后自动填写到金额中。

Create table bill(

billID char(8), --发票编号

date datetime, --开票日期

product char(10), --产品编号

price int , --单价

qty int , --数量

charge int , --金额

primary key (billid) )

思考: 触发器中 inserted , deleted 表的作用? 在触发器中如没有用到此两个表中的任何一个,你认为触发器还有意义吗?

将实验十一至实验十四的实验报告整理成“实践：综合实验三”，提交至csteaching网站“实践综合实验三”。