# 19335262 张航悦 实验 12

## 练习1

建立一个在worker表上的触发器T4,要求插入记录的sage值必须比表中已记录的最大sage值大。

```
go
create trigger t4 on worker
for insert
as
if (select sage from inserted) < (select max(sage) from worker)
begin
print 'Insert fail!'
rollback transaction
end

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

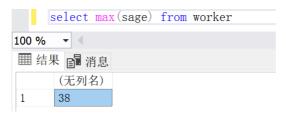
100%

100%
```

### 练习2

演示违反触发器T4的操作,即插入一条比表中已记录的最大sage值小的记录。

• 查询得知当前worker表中sage最大值为38



• 插入一个sage小于38的记录,违反触发器T4,插入失败。

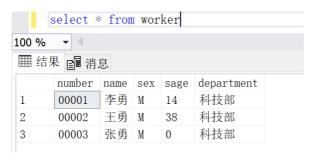
## 练习3

建立一个在worker表上的触发器T5,要求当更新一个记录的时候,表中记录的sage值要比老记录的sage值大,因为一般工资级别只能升不能降。

### 练习4

演示违反触发器T5的操作。

• 当前worker表中内容如下图所示。



• 更新number=00002的记录sage为20,小于其原来记录中sage的值38,违反触发器T5,更新失败。

```
update worker set sage=20 where number='00002'

100 % ▼

□ 消息

THE SAGE OF NEW COUPLE MUST BE MORE THAN THE SAGE OF OLD COUPLE!
消息 3609, 级别 16, 状态 1, 第 1 行
事务在触发器中结束。批处理已中止。
```

# 练习5

为worker表建立触发器T6,禁止修改编号为00001的记录。

• 建立触发器T6。

```
go
□create trigger t6 on worker
for update
as
□if (select number from deleted)='00001'
□begin
print 'Can not change the records of 00001!'
rollback transaction
end

100%

□ 消息
命令已成功完成。
```

• 尝试修改number=00001的记录,违反触发器T6,更新失败。

```
update worker set sage=18 where number='00001'

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼

100 % ▼
```

### 练习6

建立基于students和stu\_card两个表的视图,创建INSTEADOF触发器使该视图支持更新操作,并 演示更新操作。

• 创建视图studentcard

```
□ create view studentcard as
select st. sid, st. sname, card. card_id, card. remained_money
from STUDENTS st, Stu_Card card
where st. sid=card. stu_id

100 % ▼ ◀

『消息
命令已成功完成。
```

• 创建INSTEADOF触发器

```
□create trigger tri_sc on studentcard
     instead of insert
     as
   ⊟begin
        set nocount on
        if (not exists
                 (select s. sid from STUDENTS s, inserted i
                 where s. sid=i. sid)
            begin
                insert into STUDENTS
                   select sid, sname, null, null from inserted
                insert into Stu_Card
                    select card id, sid, remained money from inserted
             end
             else print'数据已存在'
    end
100 % ▼ ◀ ■
1 消息
   命令已成功完成。
```

• 演示更新操作

在studentcard视图中插入记录('2000','Jack','1234',1000)

#### 查看各表结果,发现正确更新。

