

计算机等级三级数据库历年真题论述题详解[5] PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/247/2021\\_2022\\_\\_E8\\_AE\\_A1\\_E7\\_AE\\_97\\_E6\\_9C\\_BA\\_E7\\_c98\\_247094.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/247/2021_2022__E8_AE_A1_E7_AE_97_E6_9C_BA_E7_c98_247094.htm) 在"学生-选课-课程"

数据库中有三个关系：S(S#, SNAME, SEX, AGE, SD), SC(S#, C#, GRADE), C(C#, CNAME, TEACHER)。它们的主码分别是S#, (S#, C#), C#, 并且其他属性都允许为空值(NULL)。用下面的SQL语句创建了两个视图：

```
createviewCS_Sas0selectS#, SNAME, AGEfromS whereSD= ' 计算机系 ' ; createviewS_G(S#, GAVG)as0selectS#
```

```
, avg(GRADE) fromSCgroupbyS# ; 若用下面的SQL语句对上述视图进行修改，它们能被成功执行吗？为什么？
```

(1)0updateCS\_SsetSNAME= ' WANGPING ' whereS#=

' 200301001 ' ; (这里假定在表S中存在学生号S#=

' 200301001 ' 的行。 ) (2)insertintoCS\_Svalues( ' 200302189 ' ,

' YANGXIN ' ,21) ; (这里假定在表S中不存在学生号S#=

' 200302189 ' 的行。 ) (3)0updateS\_GsetGAVG=85whereS#=

' 200301001 ' ; (这里假定在表SC中存在学生号S#=

' 200301001 ' 的行。 ) 要求：首先回答这三个SQL语句中哪个

(些)能被成功执行，哪个(些)不能被成功执行(12分)，再进一步说明能被成功执行或不能被成功执行的理由

(18分)。 答案: (1) . 第(1)和(2)两个SQL语句能被成功执行

; 第(3)个SQL语句不能被成功执行。 (2) . 因为对视图的修改最终要转换为对基本表的修改。 对于第(1)个SQL语句能被

成功执行的理由是：执行这个SQL语句将转换成执行如下

的SQL语句： 0updateSsetSNAME= ' WANGPING ' whereSD=

' 计算机系 ' and S# = ' 200301001 ' ; 对于第(2)个SQL语句能被成功执行的理由是：执行这个SQL语句将转换成执行如下的SQL语句：insert into S values( ' 200302189 ' , ' YANGXIN ' , NULL, 21, ' 计算机系 ' )

或insert into S(S#, SNAME, AGE, SD) values( ' 200302189 ' , ' YANGXIN ' , 21, ' 计算机系 ' ) 转换后的这两个SQL语句，在本题意的假定下是能够被成功执行的。所以第(1)和(2)

个SQL语句能被成功执行。对于第(3)个SQL语句不能被成功执行的理由是：由于视图S\_G中的一个行是由表SC中若干行经过分组求平均值得到的，因此对视图S\_G的更新就无法转换成对基本表SC的更新。所以第(3)个SQL语句不能被成功

执行。(2004年) 设某商品-销售数据库中的信息有：员工号、员工名、工资、销售组名、销售组负责人、商品号、商品价、单价、销售日期、销售量、供应者号、供应者名、供应者地址。假定：一个员工仅在一个销售组；一个销售组可销售多种商品，一种商品只能由一个组销售；一种商品每天有一个销售量；一个供应者可以供应多种商品，一种商品可以多渠道供货。要求完成下列各题：(1)根据以上信息，给出E-R图。(10分) (2)按规范化要求设计出3NF的数据库模式。(10分) (3)给出数据库模式中每个关系模式的主键和外键。(5分) (4)在所设计的数据库模式上，检索累计销售总额超过50000元的商品号、商品名、销售总额，并按商品号排序。(5分)

答案：(1)E-R模型(10分.每个实体1分,包括属性.每个联系2分,包括联系类型.) (2)3NF的关系模式:(10分) R1(员工号,员工名,工资,销售组名).(2分,没有销售组名扣1分) R2(销售组名,销售组负责人).(1分) R3(商品号,商品名,单价,销售组名).(2分,

没有销售组名扣1分) R4(商品号,销售日期,销售量).(2分) R5(供应者号,供应者名,供应者地址).(1分) R6(商品号,供应者号).(2分) 注:若R1,R3分为二个模式,也要扣1分. (3)主键(3分)外键(2分) R1员工号 R2销售组名 R3商品号销售组名 R4商品号,销售日期商品号 R5供应者号 R6商品号,供应者号商品号,供应者号 (4)(5分) SelectR3.商品号,商品名,sum(销售量)\*单价(1分) FromR3,R4whereR3.商品名=R4.商品名(1分) GroupbyR3.商品名havingsum(销售量)\*单价>50000(2分) OrderbyR3.商品名(1分) 100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)