

试卷代号:1256

座位号

中央广播电视大学 2008—2009 学年度第二学期“开放本科”期末考试

## 数据库应用技术 试题

2009 年 7 月

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

得分	评卷人

一、单项选择题(每个题只有一个答案是正确的。每题 2 分,共 15 题,30 分)

1. 如果希望从学生表中查询出所有姓“张”的同学,那么条件语句应该是( )。

- A. Where 姓名 % '张'
- B. Where 姓名 LIKE '张%'
- C. Where 姓名 % 'LIKE 张'
- D. Where 姓名 LIKE '张'

2. 本教材介绍的数据库管理系统基于( )数据库。

- A. Oracle
- B. Informix
- C. Microsoft SQL Server
- D. Sybase

3. ( )数据库包含了所有系统级信息,对 SQL Server 系统来说至关重要,一旦受到损坏,有可能导致 SQL Server 系统的彻底瘫痪。

- A. master 数据库
- B. tempdb 数据库
- C. model 数据库
- D. msdb 数据库

4. 在一个教师关系中,能够成为主关键字(或称主码)的属性是( )。

- A. 教师姓名
- B. 教师编号
- C. 教师年龄
- D. 教师性别

5. 从逻辑层次上看,数据库不包括( )。
- A. 表  
B. 视图  
C. 存储过程  
D. 内模式
6. 下列关于索引的说明不正确的是( )。
- A. 索引一经建立就需要人工进行维护  
B. 索引与基本表分开存储  
C. 索引的建立或撤消对数据的内容毫无影响  
D. 索引会在一定程度上影响增删改操作的效率
7. 第二范式是指( )。
- A. 设一个关系为 R,它是满足第一范式的,若 R 中不存在非主属性对主键的传递函数依赖,则称该关系符合第二范式  
B. 设一个关系为 R,它是满足第一范式的,若 R 中不存在非主属性对主键的部分函数依赖,则称该关系符合第二范式  
C. 设一个关系为 R,它是满足第二范式的,若 R 中不存在非主属性对主键的传递函数依赖,则称该关系符合第三范式  
D. 设一个关系为 R,它是满足第二范式的,若 R 中不存在非主属性对主键的部分函数依赖,则称该关系符合第三范式
8. 下列符合第三范式的关系是( )。
- A. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程号,教师讲授的课程名)  
B. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程名,教师所在的系)  
C. 教师(教师编号,教师姓名,教师讲授的课程号,教师所在的办公室)  
D. 教师(教师编号,教师姓名,教师性别)
9. 在第一个关系中出现,在第二个关系中也出现的记录组成的新关系称为( )。
- A. 两个关系的和  
B. 两个关系的并  
C. 两个关系的交  
D. 两个关系的差

10. 数据库应用程序开发中,( )属于物理设计。
- A. 回答“干什么”的问题
  - B. 存储方法设计
  - C. 绘制 E-R 图
  - D. 将 E-R 图转换为关系模型
11. 通过账号管理,SQL Server 用户分为( )。
- A. 管理员账号和普通用户账号
  - B. 操作账号和登录账号
  - C. 登录账号和用户账号
  - D. 权限账号和身份账号
12. 下列 SQL 语句中,能够完成删除功能的是( )。
- A. INSERT INTO 学生表 VALUES('2006001','王小明','男'2)
  - B. UPDATE 学生表 SET 姓名='王莉' WHERE 学号='2006001'
  - C. DELETE 学生表 SET 姓名='王莉' WHERE 学号='2006001'
  - D. DELETE FROM 学生表 WHERE 性别='男'
13. 下列 SQL 语句中,能够完成求某列最大值的是( )。
- A. SELECT AVG(Age) FROM Student
  - B. SELECT MAX(Age) FROM Student
  - C. SELECT MIN(Age) FROM Student
  - D. SELECT COUNT(\*) FROM Student
14. 下列 SQL 语句中,能够完成交运算的是( )。
- A. SELECT \* FROM 刘德华出演的电影 UNION SELECT \* FROM 梅艳芳出演的电影
  - B. SELECT \* FROM 刘德华出演的电影 INTERSECT SELECT \* FROM 梅艳芳出演的电影
  - C. SELECT \* FROM 刘德华出演的电影 EXCEPT SELECT \* FROM 梅艳芳出演的电影
  - D. SELECT \* FROM 刘德华出演的电影,梅艳芳出演的电影

15. 设学生表和课程表的结构分别为(学号,姓名)和(学号,课程名,成绩),如果希望查询出“选修了‘数据库应用技术’课程的学生姓名和成绩”,则对应的 SQL 语句是( )。

- A. SELECT 姓名,成绩 FROM 学生表 WHERE 学生表.学号=课程表.学号 AND 课程名='数据库应用技术'
- B. SELECT 姓名,成绩 FROM 课程表 WHERE 学生表.学号=课程表.学号 AND 课程名='数据库应用技术'
- C. SELECT 姓名 FROM 学生表,课程表 WHERE 学生表.学号=课程表.学号 OR 课程名='数据库应用技术'
- D. SELECT 姓名,成绩 FROM 学生表,课程表 WHERE 学生表.学号=课程表.学号 AND 课程名='数据库应用技术'

得 分	评卷人

二、填空题(每空 2 分,共 10 分)

1. \_\_\_\_\_是 SQL 语言存放数据、查找数据以及更新数据的基本数据结构。
2. 数据依赖通常包括\_\_\_\_\_和多值依赖两个方面。
3. 当需要对查询结果进行排序时,可以指定其排序方式,字段后使用\_\_\_\_\_表示升序,\_\_\_\_\_表示降序。
4. SQL 数据定义语言的主要作用是创建存储数据的结构,而数据操纵语言的主要作用则是向数据库中填写数据,具体包括\_\_\_\_\_等操作。

得 分	评卷人

三、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。每小题 2 分,共 10 分)

1. 目前,在数据库系统中,使用最广泛的数据模型是面向对象模型。( )
2. 主键可以取空值。( )
3. 数据库设计是指对于一个给定的应用环境,构造最优的数据库模式,建立数据库及其应用系统,有效存储数据,满足用户信息要求和处理要求。( )
4. 根据索引的特点,应该对那些数据量大、查询频度较高、实时性要求强的基本表创建索引。( )
5. 在实际应用中,尽可能不要通过视图对记录进行更新操作。( )

得 分	评卷人

四、简述题(每小题 5 分,共 10 分)

1. 为什么要使用事务? 事务处理的作用是什么?
2. 为什么要进行数据备份? 数据库备份包括哪些主要内容?

得 分	评卷人

五、综合应用题(第 1、2 题每题 10 分,第 3 题 20 分,共 40 分)

1. 用 SQL 语句创建简单数据表

设有职工数据表 T,包括职工编号 TNo,姓名 TN,出生年月日 TD 等字段。TNo 和 TN 均为字符型(长度 10),TD 为日期型。TNo 是主键,请用 SQL 语句创建该数据表 T。

2. 利用 SQL 语句进行查询

在上题基础上,假设还存在工资数据表 C,包括职工编号 CNo,基本工资 Cn 等字段。Cn 为数值型(带小数)。Cno 是该表主键,字符型(长度 10)。该数据表与职工数据表 T 之间存在外键约束,即职工数据表 T 中不存在的记录不能够出现在该表中。

如果要达到如图 1 所示的查询结果,请写出对应的 SQL 查询语句。

	Tno	Tn	cn
1	001	张红	1200.0000
2	002	李强	1100.0000

图 1 要求的显示结果

### 3. 程序应用题

设职工工资表的结构为(职工编号、工资项编号、工资数),程序运行界面如图 2 所示。进入界面后,用户首先选择职工编号(Combo1)、工资项编号(Combo2),职工姓名(Text1)和工资项名称(Text2)从数据库中自动读入;然后,用户修改对应的工资数(Text3),点击“确认”按钮后,将结果更新到职工工资表中。请补充完成下列程序代码。

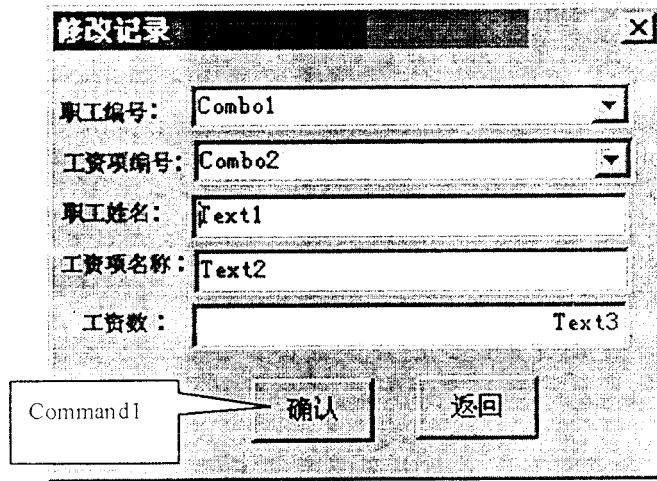


图 2 “修改记录”窗体运行界面

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
‘声明一个字符串变量
```

```
Dim strSQL AS String
```

```
‘第一步:拼写 Update 语句
```

```
strSQL
```

```
“
```

```
‘第二步:执行 Update 语句
```

```
_____ strSQL
```

```
End Sub
```

试卷代号:1256

中央广播电视大学 2008—2009 学年度第二学期“开放本科”期末考试

## 数据库应用技术 试题答案及评分标准

(供参考)

2009 年 7 月

一、单项选择题(每个题只有一个答案是正确的。每题 2 分,共 15 题,30 分)

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. B  | 2. C  | 3. A  | 4. B  | 5. D  |
| 6. A  | 7. B  | 8. D  | 9. C  | 10. B |
| 11. C | 12. D | 13. B | 14. B | 15. D |

二、填空题(每空 2 分,共 10 分)

1. 表
2. 函数依赖
3. ASC DESC
4. 增加、删除、修改

三、判断题(正确的在括号内打上“√”,错误的打上“×”。每小题 2 分,共 10 分)

- |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| 1. × | 2. × | 3. √ | 4. √ | 5. √ |
|------|------|------|------|------|

四、简述题(每小题 5 分,共 10 分)

1. 参考答案及评分要点:

事务(Transaction)是并发控制的基本单位,它反映了现实世界中需要以一个完整的单位提交的一项工作。SQL Server 通过事务机制,将逻辑相关的一组操作捆绑在一起,以便服务器保持数据的完整性。它是 SQL 复杂程序设计必不可少的内容。

举例说,如果我们正在使用 UPDATE 语句同时将学生表、成绩表中的学号“20030001”改为“20040001”。这个任务需要两条 UPDATE 语句组成,即:

```
UPDATE 学生表 SET 学号='20040001' WHERE 学号='20030001'
```

```
UPDATE 成绩表 SET 学号='20040001' WHERE 学号='20030001'
```

如果在执行完第一个语句后,计算机突然断电,而第二条语句还没来得及执行,数据出现

了不一致怎么办？这时候就需要用到 SQL 的事务控制功能了。

如果使用了 SQL Server 的事务控制机制，以上两个问题均可获得解决。在使用事务的情况下，SQL Server 可以保证，所有的记录要么全部处理，要么一行也不处理。如果修改了全部记录的一半时服务器出错了，SQL Server 会返回到以前未执行 UPDATE 操作前的位置，清除它已经修改过的数据，这就是事务处理的作用。

(正确回答概念得 2.5 分，正确举例并解释得 2.5 分)

## 2. 参考答案及评分要点：

任何系统都不可避免会出现各种形式的故障，而某些故障可能会导致数据库灾难性的损坏，所以做好数据库的备份工作极为重要。备份可以创建在磁盘、磁带等备份设备上，与备份对应的是还原。

数据库备份就是在某种介质上(磁带、磁盘等)存储数据库(或者其中一部分)的拷贝的过程。更严格意义上讲，备份应该是一种把数据从硬盘上复制到其他可移动介质上的操作过程。

(以上内容回答正确得 2.5 分)

一个完整的备份通常要包括三部分内容，即系统数据库、用户数据库和事务日志。(以上内容回答正确得 2.5 分)

## 五、综合应用题(第 1、2 题每题 10 分，第 3 题 20 分，共 40 分)

### 1. 参考答案及评分要点：

参考答案

```
CREATE TABLE T (  
    TN0 CHAR(10) PRIMARY KEY,  
    TN CHAR(10),  
    TD DATETIME  
);
```

评分要点

(1)写出 CREATE TABLE 语句得 2 分。

(2)写出 CREATE TABLE T (

TN<sub>0</sub> CHAR(10),

TN CHAR(10),



TD DATETIME

);得 5 分。

(3)用 PRIMARY KEY 等方式声明了主键得 3 分。

(4)所有字符型数据类型可以是 Char 型或 VarChar 型。日期型也可以采用 smalldatetime 数据类型。所有语句不区分大小写。

2. 参考答案及评分要点:

参考答案

```
SELECT T. Tno, T. Tn, C. cn FROM T, C WHERE T. Tno = C. Cno
```

或者

```
SELECT Tno, Tn, cn FROM T, C WHERE T. Tno = C. Cno
```

评分要点

SELECT 部分书写正确得 3 分, FROM 部分书写正确得 3 分, WHERE 部分书写正确得 4 分。

3. 参考答案及评分要点:

```
Private Sub Command1_Click()
```

‘声明一个字符串变量

```
Dim strSQL AS String
```

‘第一步:拼写 Update 语句

```
strSQL = "Update 职工工资表 Set 工资数 = "+ Text3 + " Where 职工编号 = "+  
Combo1. Text + " 'And 工资项编号 = "+ Combo2. Text + "'"(本小点 10 分)
```

‘第二步:执行 Update 语句

```
ADOrs. Execute strSQL (本小点 10 分)
```

```
End Sub
```