

试卷代号:1256

座位号

中央广播电视大学 2011—2012 学年度第一学期“开放本科”期末考试

### 数据库应用技术 试题

2012 年 1 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)

- 下列属于数据库外模式的范畴是( )。
  - 数据库中的数据存储时是否进过加密
  - 用户看到的一张数据表
  - 数据库中的索引按照什么方式组织
  - 不同的用户可以看到不同的数据
- 在教师关系中,能够成为主关键字(或称主码)的属性是( )。
  - 教师姓名
  - 教师编号
  - 教师年龄
  - 教师性别
- 下列数据库中,应禁止用户修改删除,并应经常对其进行备份的是( )。
  - master 数据库
  - tempdb 数据库
  - model 数据库
  - msdb 数据库
- 属于关系模型中关系操作的范畴是( )。
  - 关系代数中的并运算
  - 数据以二维表来表示
  - 数据库的实体完整性
  - 数据库的参照完整性

5. 数据库的备份不包括( )。
- A. 操作系统  
B. 系统数据库  
C. 用户数据库  
D. 事务日志
6. 如果要存储的数据是带有小数位的数据,应使用的数据类型是( )。
- A. 数值数据类型  
B. 字符型  
C. 日期时间型  
D. 位型
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. 在成绩数据表中,要计算选择某课程的学生人数总和,可采用( )。
- A. Max 函数  
B. Min 函数  
C. Count 函数  
D. Avg 函数
9. 如果希望从成绩表中查询出所有成绩大于等于 90 分的记录,那么 SQL 条件语句应该是( )。
- A. Where 成绩  $\geq 90$   
B. Where 成绩  $\geq 90$   
C. Where 成绩  $> 90$  AND 成绩 = 90  
D. Where 成绩  $> 90$
10. 下列哪种情况比较适于建立索引( )。
- A. 基本表的记录数量特别多
- B. 基本表的记录数量特别少
- C. 经常进行插入操作的基本表的某列
- D. 经常进行删除操作的基本表的某列

11. 数据库应用程序开发中,需求分析阶段的主要目的是( )。
- A. 回答“干什么”的问题
  - B. 存储方法设计
  - C. 绘制 E-R 图
  - D. 创建数据库
12. 查询姓名中带有“芳”字的学生,则 SQL 条件语句应包含( )。
- A. Where 姓名 LIKE % '芳'
  - B. Where 姓名 LIKE '%芳%'
  - C. Where 姓名 % 'LIKE 芳 LIKE'
  - D. Where 姓名 LIKE '芳%'
13. SQL Server 数据库中的一个完整的备份通常要包括( )。
- A. 系统数据库、用户数据库和事务日志
  - B. 系统数据库、系统表和数据字典
  - C. 系统数据库、用户数据库和数据字典
  - D. 用户数据库和事务日志
14. 下列 SQL 语句中,实现主键约束的是( )。
- A. 学号 char (8) NOT NULL CONSTRAINT un\_no UNIQUE
  - B. 学号 char (8) NOT NULL CONSTRAINT PK\_学生表 PRIMARY KEY
  - C. 性别 char (2) NOT NULL check (性别='男'or 性别='女')
  - D. 学号 char (8) NOT NULL
15. 下列 SQL 语句中,能够对查询结果进行排序的是( )。
- A. SELECT \* FROM 学生表 WHERE 专业='软件' ORDER BY 年龄
  - B. SELECT \* FROM 学生表 WHERE 专业='软件'
  - C. SELECT \* FROM 学生表 WHERE 专业='软件' AVG 年龄
  - D. SELECT \* FROM 学生表 WHERE 专业='软件' DISTINCT 年龄

得 分	评卷人

二、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)

16. 为某基本表建立索引,如果对基本表中的数据进行增删操作,则需要手工重新建立对应的索引文件。( )
17. FOREIGN KEY 约束能够自动建立索引。( )
18. SQL 语句“BEGIN TRAN [SACTION] 事务名”的主要作用是:开始一个事务。  
( )
19. 数据字典是需求分析的常用工具之一,简称为 DD。( )
20. 每个用户均需要通过登录账号建立自己的连接能力,以便获得对 SQL 的访问权限。  
( )

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 10 分)

21. 关系模型由三个部分组成,分别是数据结构、\_\_\_\_\_和关系的完整性。
22. 如果一个数据表不满足第三范式,那么至少会存在数据冗余、更新异常、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等问题。
23. 数据库还原方式包括完全还原方式、简单还原方式和\_\_\_\_\_。
24. 数据库设计的主要原则包括表设计原则、\_\_\_\_\_和其他原则。

得 分	评卷人

四、简述题(每小题 5 分,共 10 分)

25. 请简要说明关系规范化的必要性。
26. 简述数据库设计中物理设计阶段的主要内容有哪些?

得 分	评卷人

五、综合应用题(第 27、28 题每题 10 分,第 29 题 20 分,共 40 分)

27. 用 SQL 语句创建简单数据表

设有一个电影资料数据库,其中电影表 Movie,包括电影编号 Mno,数据类型为字符型(长度 10);电影名 Title,数据类型为字符型(长度 30);制作年份 Year,数据类型为整型;电影长度 Length,数据类型为整型。演员表 Actor,包括演员编号 Ano,数据类型为字符型(长度 10);演员姓名 Name,数据类型为字符型(长度 20);地址 Address,数据类型为字符型(长度 10);性别 Gender,数据类型为位型(0 表示女,1 表示男)。用 SQL 的建表语句建立上述两个基本表。

28. 根据上题,请按下列要求,完成查询语句或更新操作

(1)统计 1999 年制作的电影的平均长度和最短长度;

(2)在演员表 Actor 中插入一个名演员的记录,其中,演员编号:2010001;姓名:张雷;地址:河北;性别:男。

29. 程序应用题

某电影资料数据库应用系统中包括电影信息录入功能,程序运行界面如图 1 所示,其中 Text1 为电影号、Text2 为电影名。进入界面后,用户输入所有数据,点击“确认”按钮,将结果插入到电影表 Movie 中。请补充完成下列程序代码。

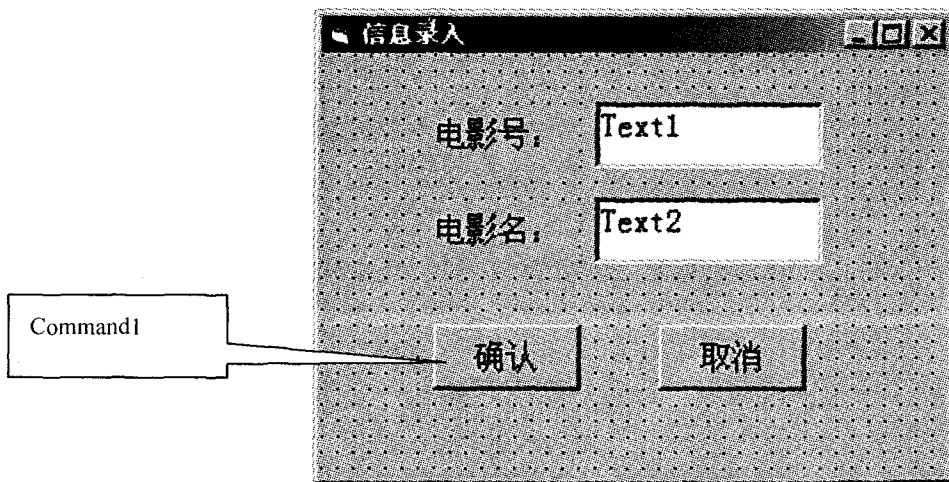


图 1 “增加记录”窗体运行界面

Private Sub Command1\_Click()

‘声明一个记录集对象

Dim ADOrs As New Recordset

‘将记录集对象与已建立的数据库联接对象 ADOcn 绑定

ADOrs.ActiveConnection=ADOcn

‘第一步:在电影表 Movie 中查询是否存在关键字相同的记录

strSQL="Select Mno From Movie Where Mno =" + Text1 + ""

\_\_\_\_\_ strSQL

‘第二步:如果记录已经存在,则退出程序

If Not \_\_\_\_\_ Then

MsgBox“记录已存在,不能继续增加”

Exit Sub

End If

‘第三步:将结果插入到电影表 Movie 中

strSQL = \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ strSQL

End Sub

试卷代号:1256

中央广播电视大学 2011—2012 学年度第一学期“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)

2012 年 1 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. D  | 2. B  | 3. A  | 4. A  | 5. A  |
| 6. A  | 7. B  | 8. C  | 9. A  | 10. A |
| 11. A | 12. B | 13. A | 14. B | 15. A |

二、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. √ |
|------|------|------|------|------|

三、填空题(每空 2 分,共 10 分)

21. 关系操作集合
22. 插入异常 删除异常
23. 大容量日志记录还原方式
24. 字段设计原则

四、简述题(每小题 5 分,共 10 分)

25. 参考答案:

关系规范化能够减少数据冗余、更新异常、插入异常、删除异常。

26. 参考答案:

存储记录的格式设计。

存储方法设计。

访问方法设计。

完整性和安全性考虑。

五、综合应用题(第 27、28 题每题 10 分,第 29 题 20 分,共 40 分)

27. 参考答案及评分要点:

```
CREATE TABLE Movie(  
    Mno CHAR(10) PRIMARY KEY,  
    Title CHAR(30),  
    Year INT,  
    Length INT  
);
```

```
CREATE TABLE Actor(  
    Ano CHAR(10) PRIMARY KEY,  
    Name CHAR(20),  
    Address VARCHAR(10),  
    Gender BIT  
);
```

评分要点:

每张表为 5 分;不区分大小写。

28. 参考答案及评分要点:

(1)

```
SELECT AVG(Length),MIN(Length)  
FROM Movie  
WHERE Year=1999;
```

(2)

```
INSERT INTO Actor(Ano,Name,Address,Gender)  
VALUES('2010001','张雷','河北',1);
```

评分要点:

每小题 5 分;不区分大小写。



29. 参考答案：

‘第一步：在电影表 Movie 中查询是否存在关键字相同的记录

strSQL = "Select Mno From Movie Where Mno = " + Text1 + ""

ADOrs. Open strSQL (本小点 4 分)

‘第二步：如果记录已经存在，则退出程序

If Not ADOrs. EOF Then (本小点 4 分)

MsgBox "记录已存在，不能继续增加"

Exit Sub

End If

‘第三步：将结果插入到电影表 Movie 中

strSQL = "Insert into Movie (Mno, Title) Values( " + Text1 + ", " + Text2 + " )"" (本

小点 8 分)

ADOCn. Execute strSQL (本小点 4 分)

End Sub