

全国计算机等级考试二级VF考点分析之VF基础知识 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/137/2021_2022__E5_85_A8_E5_9B_BD_E8_AE_A1_E7_c97_137734.htm

1.1 数据库基础知识

考点1 计算机数据管理的发展 1数据与数据处理 数据是指存储在某一媒体上能够识别的物理符号。数据处理的中心问题是数据管理。 2计算机数据管理 (1)人工管理。 (2)文件系统。

(3)数据库系统。 (4)分布式数据库系统。 (5)面向对象数据库系统。 3数据库管理系统 为数据库的建立、使用和维护而配置的软件称为数据库管理系统DBMS (DataBase Management System)。

考点2 数据库系统 1有关数据库的概念 (1)数据库(DataBase)：存储在计算机存储设备上、结构化的相关数据的集合。

(2)数据库应用系统(DBAS)：是由系统开发人员利用数据库系统资源开发出来的，面向某一类实际应用的应用软件系统。 (3)数据库管理系统(DBMS)：对数据实行专门管理，提供安全性和完整性等统一机制，可以对数据库的建立、使用和维护进行管理。

(4)数据库系统(DBS)：是指引进数据库技术后的计算机系统，实现有组织地、动态地存储大量相关数据，提供数据处理和信息资源共享的便利手段。数据库系统由硬件系统、数据库、数据库管理系统及相关软件、数据库管理员和用户等部分组成。

2数据库系统的特点 (1)实现数据共享，减少数据冗余。 (2)采用特定的数据模型。 (3)具有较高的数据独立性。 (4)具有统一的数据控制功能。

考点3 数据模型 1实体的描述 (1)实体。 (2)实体的属性。 (3)实体集和实体型。 2实体间联系及联系的种类 (1)一对一联系。 (2)一对多联系。 (3)多对多联系。 3数据模型简介 为了反映事物

本身及事物之间的各种联系，数据库中的数据必须有一定的结构，这种结构用数据模型来表示，通常有以下3种。(1)层次数据模型。(2)网状数据模型。(3)关系数据模型。小提示：数据库DB、数据库系统DBS和数据库管理系统DBMS之间的关系是DBS包括DB和DBMS。

1.2 关系模型

关系模型的用户界面非常简单，一个关系的逻辑结构就是一张二维表。这种用二维表的形式表示实体和实体间联系的数据模型称为关系数据模型。

1 关系术语

(1)关系：一个关系就是一张二维表，每个关系有一个关系名。在Visual FoxPro中一个关系存储为一个文件，扩展名为DBF，称为“表”。对关系的描述称为关系模式，一个关系模式对应一个关系的结构，格式为：关系名(属性名1，属性名2，…，属性名n)

(2)元组：在一个二维表中，水平方向的行称为元组，每一行为一个元组。

(3)属性：将二维表中垂直方向的列称为属性，每一列都有一个属性名。

(4)域：属性的取值范围，即不同元组对同一个属性的取值所限定的范围。

(5)关键字：属性或属性的组合，其值能够唯一地标识一个元组。在Visual FoxPro中，主关键字和候选关键字就起唯一标志一个元组的作用。

(6)外部关键字：如果表中一个字段不是本表的主关键字或候选关键字，而是另一个表的主关键字或候选关键字，那么这个字段(属性)就称为外部关键字。

2 关系的特点

(1)关系必须规范化。(2)在同一个关系中不能出现同名属性，Visual FoxPro中表示为字段名的不同。(3)关系中不允许有完全相同的元组，即冗余。(4)在一个关系中元组的次序无关紧要。(5)在一个关系中列的次序无关紧要。

考点5 关系运算

对关系数据库进行查询时，需要找到用户感兴趣的数据，这就需要对关系进行一定的关系运算，关系

的基本运算有两类：传统的集合运算和专门的关系运算。

1 传统的集合运算 (1)并：两个相同结构关系的并是由属于这两个关系的全部元组组成的集合。(2)差：两个相同结构关系的差是由属于前一个关系的元组而不属于后一个关系的元组组成的集合。例如，关系R和S的差结果是由属于R但不属于S的元组组成的集合。(3)交：两个相同结构关系的交是由属于这两个关系所共有的元组组成的集合。

2专门的关系运算 (1)选择：从关系中找出满足给定条件的元组的操作。(2)投影：从关系模式中指定若干个属性组成新的关系。(3)连接：关系的横向结合，将两个关系模式拼接成一个更宽的关系模式。(4)自然连接：在连接运算中，按照字段值对应相等为条件进行的连接操作称为等值连接。自然连接是去掉重复属性的等值连接。

小提示：选择和投影运算的操作对象只是一个表，相当于对一个二维表进行切割。连接运算则需要把两个表作为操作对象。如果两个表以上进行连接，应当两两进行连接。

1.3 数据库设计基础 考点6 数据库设计步骤 1设计原则 (1)关系数据库的设计应遵从概念单一化“一事一地”的原则。(2)避免在表之间出现重复字段。(3)表中的字段必须是原始数据和基本数据元素。(4)用外部关键字保证有关联的表之间的联系。

2设计步骤 利用Visual FoxPro来开发数据库应用系统，可以按照以下步骤来设计。

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