

图书基本信息

书名：<<全国计算机等级考试专用辅导教程>>

13位ISBN编号：9787121193682

10位ISBN编号：712119368X

出版时间：2013-1

出版时间：电子工业出版社

作者：希赛教育等考学院

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

《三级数据库技术(2013版全国计算机等级考试专用辅导教程)》由希赛教育等考学院组织编写,作为全国计算机等级考试三级数据库技术的辅导和培训指定教程。书中内容紧扣教育部考试中心新推出的考试大纲,通过对历年试题进行科学分析、研究、总结、提炼而成。书中内容全面实用,涵盖了考试大纲规定的所有知识点,对考试大纲规定的内容有重点地进行了细化和深化。阅读《三级数据库技术(2013版全国计算机等级考试专用辅导教程)》,就相当于阅读了一本详细的、带有知识注释的考试大纲。准备考试的人员可通过阅读本书掌握考试大纲规定的知识,掌握考试重点和难点,熟悉内容的分布。

书籍目录

第1章基础知识 1.1计算机系统组成与应用领域 1.1.1计算机系统 1.1.2计算机的应用领域 1.2计算机软件 1.2.1操作系统 1.2.2语言编译程序 1.2.3数据库管理系统 1.2.4连网及通信软件 1.2.5应用软件 1.3计算机网络基础 1.3.1计算机网络概要 1.3.2Internet基础 1.4信息安全基础 1.4.1密码技术 1.4.2信息认证 1.4.3恶意软件 1.4.4计算机病毒 1.4.5防火墙 1.4.6网络安全 1.4.7操作系统安全 1.4.8数据库安全 1.5本章习题 第2章数据结构与算法 2.1基本概念 2.1.1数据结构的基本概念 2.1.2主要的数据存储方式 2.2线性表 2.2.1顺序表和二维数组 2.2.2链表 2.2.3栈 2.2.4队列 2.2.5串 2.3多维数组、稀疏矩阵和广义表 2.3.1多维数组 2.3.2稀疏矩阵的存储 2.3.3广义表的定义和存储 2.4树型结构 2.4.1树的概述 2.4.2二叉树的概述 2.4.3树与二叉树 2.4.4二叉树和树的周游 2.4.5二叉树的存储和线索二叉树 2.4.6霍夫曼树 2.5查找 2.5.1线性表的查找 2.5.2树型结构与查找 2.6排序 2.6.1插入排序 2.6.2选择排序 2.6.3交换排序 2.6.4归并排序 2.7本章习题 第3章操作系统 3.1操作系统概述 3.1.1操作系统的定义与作用 3.1.2操作系统的功能及特征 3.1.3操作系统的类型 3.1.4操作系统的硬件环境知识 3.1.5中断相关知识 3.1.6存储体系 3.1.7I/O控制方式 3.1.8时钟 3.2进程管理 3.2.1进程的基本概念 3.2.2进程间的通信 3.2.3进程控制和进程调度知识 3.2.4线程的基本概念 3.2.5死锁相关知识 3.3作业管理 3.3.1作业管理基本概念 3.3.2作业调度 3.3.3多道程序设计 3.4存储管理 3.4.1分区存储管理 3.4.2分区的回收 3.4.3地址转换与存储保护 3.4.4分页式存储管理 3.4.5虚拟存储管理基本概念 3.5文件管理 3.5.1文件与文件系统 3.5.2文件目录 3.5.3文件的结构和组织 3.5.4文件的操作及实现 3.5.5文件系统的实现 3.5.6文件系统的安全 3.5.7文件系统的性能 3.6设备管理 3.6.1设备管理概述 3.6.2通道技术 3.6.3缓冲技术 3.6.4虚拟设备技术(SPOOLing技术) 3.6.5磁盘调度 3.7本章习题 第4章数据库技术基础 4.1数据库基本概念 4.1.1相关概念 4.1.2数据管理技术的发展及其特征 4.1.3数据库技术的研究领域 4.2数据模型的概念及常用的数据模型 4.2.1数据模型的组成要素 4.2.2概念模型和E—R图 4.2.3最常用的数据模型 4.3数据库系统的模式结构 4.4本章习题 第5章关系数据库基础 5.1关系数据库系统概述 5.1.1关系数据库系统的产生 5.1.2关系数据模型 5.2关系模型的数据结构 5.2.1关系模型的数据结构和基本术语 5.2.2关系的形式定义和关系数据库对关系的限定 5.2.3关系数据库中常用的表示法 5.3关系模型的完整性约束 5.3.1关系模型的完整性约束分类 5.3.2用户自定义完整性约束 5.3.3实体完整性约束 5.3.4参照完整性约束 5.3.5关系模型数据完整性约束的检查 5.4关系代数运算 5.4.1传统的集合运算 5.4.2专门的关系运算 5.4.3关系运算和SQL语句 5.5SQL概述 5.5.1结构化查询语言SQL 5.5.2SQL的特点 5.5.3SQL数据库的三级模式结构 5.5.4SQL语言的组成 5.5.5SQL语言的类型 5.5.6SQL的数据类型 5.6SQL的数据定义、操纵与控制 5.6.1SQL数据的定义 5.6.2SQL数据的操作 5.6.3SQL的数据修改 5.7视图 5.7.1创建视图 5.8SQL权限管理 5.9嵌入式SQL 5.10本章习题 第6章关系数据库分析与设计 6.1关系模式设计中常见问题 6.1.1数据冗余 6.1.2更新异常 6.1.3插入异常 6.1.4删除异常 6.2函数依赖 6.2.1函数依赖的定义 6.2.2函数依赖的逻辑蕴含 6.2.3码 6.2.4Armstrong公理系统 6.3范式及其应用 6.3.1第一范式 6.3.2第二范式 6.3.3第三范式 6.3.4Boyce—Codd范式 6.3.5多值依赖和第四范式 6.3.6规范化理论在数据库中的应用 6.4关系模式分解 6.4.1关系模式分解的定义 6.4.2分解的无损连接性 6.4.3分解保持函数依赖 6.4.4关系模式分解的几个事实 6.5数据库分析与设计 6.5.1数据库设计的主要内容 6.5.2数据库设计的特点和方法 6.5.3数据库设计的基本步骤 6.5.4需求分析的任务和方法 6.5.5概念结构 6.5.6概念结构的设计方法和步骤 6.5.7逻辑结构设计 6.5.8物理结构设计 6.5.9数据库的实施、运行和维护 6.6本章习题 第7章数据库管理系统 7.1数据库管理系统概述 7.1.1DBMS的系统目标 7.1.2DBMS的基本功能和特征 7.1.3DBMS程序模块的组成 7.1.4DBMS的分类 7.2数据库管理系统的发展过程及面临的挑战 7.2.1数据库管理系统的发展过程 7.2.2新的应用需求对数据库管理系统的挑战 7.3数据库管理系统的结构及运行过程 7.3.1数据库管理系统的结构 7.3.2数据库管理系统的运行过程 7.3.3存储管理 7.3.4查询处理 7.3.5事务管理 7.4Oracle数据库系统 7.4.1Oracle数据库系统简介 7.4.2Oracle服务器的基本结构 7.4.3Oracle服务器的功能及其特色 7.4.4Oracle的工具及其功能 7.5IBMDB2数据库系统 7.5.1DB2数据库系统简介 7.5.2DB2通用数据库系统的功能和特色 7.5.3IBM的商务智能解决方案 7.5.4IBM内容管理解决方案 7.6SYBASE数据库系统 7.6.1SYBASE数据库系统简介 7.6.2SYBASE数据库系统的功能及其特色 7.6.3SYBASE的Internet应用和商务智能解决方案 7.6.4SYBASE的移动与嵌入计算解决方案 7.7MS—SQLServer数据库系统 7.7.1MS—SQLServer数据库系统简介 7.7.2MS—SQLServer数据库系统的技术特点 7.8SQLServer、Oracle和DB2三种数据库的比较 7.9本章习题 第8章事务管理和数据库安

全性 8.1事务的概念和特性 8.2故障恢复 8.2.1恢复的实现技术 8.2.2恢复策略 8.3并发控制 8.3.1封锁 8.3.2封锁协议 8.3.3活锁和死锁 8.4数据库安全性 8.5数据库完整性 8.6本章习题 第9章数据库新技术的应用与发展 9.1新一代数据库系统工具概述 9.1.1使用数据库系统工具的意义 9.1.2数据库系统工具的分类 9.1.3新一代数据库系统工具的特征和发展趋势 9.2系统开发工具的选择 9.2.1当前系统开发对工具的总需求 9.2.2目前系统开发工具中存在的问题 9.3CASE工具——PowerDesigner 9.4可视化程序的开发工具——Delphi 9.4.1Delphi的主要特点 9.4.2Delphi程序设计的基本步骤 9.5应用系统的开发工具——PowerBuilder 9.5.1PowerBuilder的简介及特点 9.5.2PowerBuilder的数据窗口 9.5.3PowerScript语言 9.6Windows平台应用程序开发工具VisualStudio 9.6.1VisualStudio的历史 9.6.2VisualStudio的主要特点 9.6.3VisualStudio的新功能 9.7数据库技术的发展阶段 9.8数据库系统的体系结构 9.9面向对象技术与数据库技术的结合 9.9.1面向对象的基本概念 9.9.2面向对象技术与数据库技术相结合的途径 9.9.3对象—关系数据库系统的特点 9.10数据仓库与联机分析处理、数据挖掘 9.10.1OLTP与OLAP的比较 9.10.2多维数据模型的基本概念 9.10.3数据仓库 9.10.4OLAP的基本分析功能 9.10.5数据挖掘 9.11本章习题 第10章上机模拟试题与解析 10.1上机应试技巧 10.1.1机试方法和技巧 10.1.2上机考试纪律 10.1.3操作步骤及考试规则 10.1.4机试分类解析 10.2上机模拟试题一 10.3上机模拟试题二 10.4上机模拟试题三 10.5上机模拟试题四 10.6上机模拟试题五 10.7上机模拟试题一参考答案 10.8上机模拟试题二参考答案 10.9上机模拟试题三参考答案 10.10上机模拟试题四参考答案 10.11上机模拟试题五参考答案 附录 附录1习题参考答案 附录2年9月笔试试卷 附录3年9月笔试试卷答案及详解

章节摘录

版权页：插图：1.物理存储介质简介 大多数计算机系统中存在多种类型的数据存储介质。根据访问数据的速度、购买介质时每单位数据的成本及介质的可靠性，可将这些存储介质划分层次。

(1) 高速缓冲存储器。

高速缓冲存储器是最快最昂贵的存储介质。

高速缓冲存储器一般很小，由计算机系统硬件来管理它的使用。

在数据库系统中，不需要考虑高速缓冲存储器的存储管理。

(2) 主存储器。

主存储器是用于存放可被CPU直接处理的数据的存储介质。

机器指令在主存储器中执行，对数据进行操作。

尽管主存储器可以包含若干MB或GB的数据，但是一般情况下它对于整个数据库来说还是太小或太昂贵。

如果发生电源故障或者系统崩溃，主存储器中的内容通常会丢失。

(3) 第二级存储器。

第二级存储器速度比主存慢的多，存储容量比主存大得多，基本上是随机访问。

在发生电源故障或系统崩溃时，数据能保留下来。

最常用的二级存储器是磁盘存储器。

二级存储器的速度比主存慢100倍，而容量则至少比主存大100倍，也明显地比主存便宜。

(4) 第三级存储器。

第三级存储器的访问时间在一个很宽的范围内，取决于数据与读/写点之间的距离。

常用的第三级存储器包括磁带存储器、自动光盘机等。

访问第三级存储器比访问第二级存储器大约慢1000倍，即秒与毫秒的比值。

在这个层次结构中，一种存储介质的层次越高，它的成本就越贵，但是速度就越快。

沿着层次结构向下，存储介质的价格下降，但是访问时间会增加。

最快的存储介质（例如高速缓冲存储器和主存储器）称为基本存储。

第二级存储器（例如磁盘存储器）称为辅助存储，或联机存储。

层次结构中底层的介质（如磁带机和自动光盘机）称为第三级存储，或脱机存储。

不同存储介质除了速度和价格不同之外，还存在一个存储易失性的问题。

即易失性存储在设备断电后将丢失所有内容。

高速缓冲存储器和主存储器属于易失性存储，第二级和第三级存储器是非易失性存储，即使设备断电，所有存储的内容也不会丢失。

在缺少由昂贵的电池和发电机组成的后备电源系统时，为了保护数据，必须将数据写到非易失性存储中。

数据库系统中，一般采用磁盘作为数据存储介质。

长期保存的数据存放在磁盘中，而不是内存中，改变了的数据必须写到非易失的磁盘上，才能认为改变的数据已成为数据库的一部分。

编辑推荐

《全国计算机等级考试专用辅导教程:3级数据库技术(2013版)》根据全国计算机等级考试三级数据库技术的最新考试大纲编写而成，在组织和写作上倾注了作者们的许多精力和心血，相信能够提高考试通过率，有效地为考生“考试过关”提供帮助。

考生可通过阅读《全国计算机等级考试专用辅导教程:3级数据库技术(2013版)》，快速掌握考试所涉及的知识点，全面梳理和系统学习考试大纲中的内容。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>