

<<全国计算机等级考试三级教程>>

图书基本信息

书名：<<全国计算机等级考试三级教程>>

13位ISBN编号：9787040339000

10位ISBN编号：7040339005

出版时间：2011-11

出版时间：高等教育出版社

作者：教育部考试中心 编

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>

<<全国计算机等级考试三级教程>>

内容概要

书籍目录

第1章 计算机基础知识 1.1 计算机系统组成 1.1.1 计算机的发展阶段 1.1.2 “存储程序”工作原理 1.1.3 计算机指令系统 1.1.4 计算机的硬件组成 1.1.5 微处理器 1.1.6 总线 1.1.7 计算机的软件组成 1.1.8 计算机的配置和技术指标 1.1.9 计算机的应用领域 1.2 计算机中的信息表示 1.2.1 计算机中的信息单位 1.2.2 基本二进制运算 1.2.3 数据在计算机中的表示方式 1.2.4 计算机中的非数值信息 1.3 计算机网络基础 1.3.1 网络的基本概念 1.3.2 网络的分类 1.3.3 Internet基础 1.3.4 Internet提供的服务 1.3.5 Internet的基本接入方式 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 防火墙技术 1.4.6 网络安全 1.4.7 操作系统安全 1.4.8 数据库安全 习题1 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 2.1.3 算法的设计与分析 2.2 线性表 2.2.1 顺序表和一维数组 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 多维数组的顺序存储 2.3.2 稀疏矩阵的存储 2.3.3 广义表的定义和存储 2.4 树形结构 2.4.1 树的定义 2.4.2 二叉树的定义 2.4.3 树的二叉树表示 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 二叉树周游算法 2.4.7 霍夫曼算法及其应用 2.5 查找 2.5.1 线性表查找 2.5.2 树形结构与查找 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 习题2 第3章 操作系统 3.1 操作系统概述 3.1.1 操作系统的基本概念 3.1.2 操作系统的功能 3.1.3 操作系统的分类 3.1.4 操作系统与用户的接口 3.1.5 操作系统的结构 3.2 操作系统的硬件环境 3.2.1 中央处理器 (CPU) 3.2.2 存储体系 3.2.3 中断系统 3.2.4 I/O控制方式 3.2.5 时钟 3.3 进程管理 3.3.1 进程的基本概念 3.3.2 进程控制 3.3.3 线程的基本概念 3.3.4 进程 (线程) 调度 3.3.5 进程同步机制 3.3.6 进程间通信 3.3.7 死锁 3.4 存储管理 3.4.1 存储管理概述 3.4.2 可变分区存储管理方案 3.4.3 页式存储管理方案 3.4.4 虚拟页式存储管理方案 3.4.5 虚拟存储管理的性能问题 3.5 文件管理 3.5.1 文件管理概述 3.5.2 文件结构和存取方式 3.5.3 文件目录及实现 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 设备分配及处理 3.6.6 磁盘调度 习题3 第4章 数据库技术基础 4.1 数据库技术基本概念 4.1.1 信息、数据与数据处理 4.1.2 数据管理技术的发展和数据库方法的特征 4.1.3 数据库、数据字典、数据库管理系统、数据库系统 4.1.4 数据库技术的研究领域 4.2 数据模型 4.2.1 数据模型的概念 4.2.2 数据模型的要素 4.2.3 数据模型的分类 4.2.4 概念数据模型—ER模型 4.2.5 常用的逻辑数据模型 4.3 数据库系统的模式结构 4.3.1 数据库系统中的模式、实例和数据库状态 4.3.2 数据库系统的三级模式结构 4.3.3 数据库的二层映象与数据独立性 习题4 第5章 关系数据库系统 5.1 关系数据库系统和关系数据模型 5.1.1 关系数据库系统的发展历史 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 域完整性约束 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 5.4.1 关系代数操作的分类 5.4.2 基于传统集合论的关系代数操作 5.4.3 一元的专门关系操作 5.4.4 二元的专门关系操作 5.4.5 扩展的关系操作 习题5 第6章 关系数据库标准语言SQL 6.1 SQL概述 6.1.1 SQL的标准化历程 6.1.2 SQL的功能特点 6.1.3 SQL的基本组成 6.1.4 SQL的数据类型 6.2 SQL的数据定义 6.2.1 SQL的模式 6.2.2 SQL的基本表 6.2.3 SQL的索引 6.2.4 SQL的域 6.3 SQL的数据查询 6.3.1 简单查询 6.3.2 连接查询 6.3.3 嵌套查询 6.3.4 集合查询 6.3.5 SQL中的连接表和外连接 6.4 SQL的数据修改 6.4.1 SQL的插入操作 6.4.2 SQL的删除操作 6.4.3 SQL的更新操作 6.5 SQL的视图 6.5.1 视图的概念 6.5.2 视图的查询 6.5.3 视图的修改 6.5.4 视图的作用 6.6 SQL的数据控制 6.6.1 授予权限 6.6.2 收回权限 6.7 嵌入式SQL和动态SQL 6.7.1 嵌入式SQL 6.7.2 动态SQL 习题6 第7章 关系数据库的规范化理论与数据库设计 7.1 “不好”的关系模式中存在的问题 7.2 函数依赖 7.2.1 函数依赖的定义 7.2.2 函数依赖的逻辑蕴含 7.2.3 码 7.2.4 函数依赖的公理系统 7.3 1NF, 2NF, 3NF, BCNF 7.3.1 第一范式 (1NF) 及进一步规范 7.3.2 第二范式 (2NF) 7.3.3 第三范式 (3NF) 7.3.4 Boyce—Codd范式 (BCNF) 7.4 多值依赖和4NF 7.4.1 多值依赖 7.4.2 第四范式 (4NF) 7.5 关系模式的分解 7.5.1 模式分解的等价标准 7.5.2 关于模式分解的几个事实 7.6 数据库设计 7.6.1 设计过程概览 7.6.2 概念结构设计 7.6.3 逻辑结构设计 7.6.4 物理结构设计 7.7 规范化理论在数据库设计中的应用 习题7 第8章 数据库系统实现技术 8.1 数据库管理系统概述 8.1.1 数据库管理系统的基本功能 8.1.2 数据库管理系统的主要成分和 workflow 8.2 存储管理 8.2.1 物理存储介质简介 8.2.2 数据存储组织 8.2.3 缓冲区管理 8.2.4 数据字典 8.2.5 索引结构 8.3 查询

处理 8.3.1 查询处理概述 8.3.2 查询执行 8.3.3 查询优化 8.4 事务管理 8.4.1 事务的概念和特性 8.4.2 故障恢复 8.4.3 并发控制 习题8 第9章 主流关系数据库管理系统 9.1 关系数据库管理系统综述 9.1.1 关系DBMS的发展历史 9.1.2 新的应用需求对关系DBMS的挑战 9.1.3 关系DBMS的选择 9.1.4 关系DBMS的发展趋势 9.2 SQL Server 9.2.1 SQL Server概述 9.2.2 SQL Server 2000的体系结构 9.2.3 SQL Server 2000的功能特点 9.2.4 SQL Server 2000多版本支持及操作系统的选择 9.2.5 SQL Server 2000数据库 9.2.6 从Internet访问SQL Server 2000数据库 9.3 Oracle 9.3.1 Oracle系统概述 9.3.2 Oracle体系结构 9.3.3 Oracle数据库服务器功能及其特色 9.3.4 Oracle的工具及其功能 9.3.5 Oracle的数据仓库和Internet解决方案 9.3.6 Oracle的对象—关系特性 9.4 SQL Server和Oracle的安全性 习题9 第10章 新一代数据库系统工具 10.1 新一代数据库系统工具概述 10.1.1 数据库系统工具的分类 10.1.2 新一代数据库系统工具的特征和发展趋势 10.2 系统开发工具的选择 10.2.1 当前应用开发对工具的总需求 10.2.2 目前应用开发工具存在的问题 10.3 基于浏览器 / 服务器结构的软件开发 10.3.1 信息系统的层次结构划分 10.3.2 浏览器 / 服务器系统开发工具 10.4 数据库建模工具——PowerDesigner 10.4.1 PowerDesigner功能介绍 10.4.2 PowerDesigner主要模块 10.4.3 利用PowerDesigner进行数据库设计 10.5 可视化程序开发工具Delphi 10.5.1 Delphi的主要特点 10.5.2 Delphi可视化编程环境 10.5.3 Delphi对数据库应用的开发 10.6 应用开发工具PowerBuilder 10.6.1 PowerBuilder的主要特点 10.6.2 PowerBuilder的数据窗口 10.7 Windows平台应用程序开发工具Visual Studio 10.7.1 Visual Studio的历史 10.7.2 Visual Studio的主要特点 10.7.3 Visual Studio 2008的新功能 习题10 第11章 数据库技术的发展 11.1 数据库技术发展阶段 11.1.1 第一代数据库系统 11.1.2 第二代数据库系统 11.1.3 第三代数据库系统 11.2 数据库系统体系结构 11.2.1 集中式数据库系统体系结构 11.2.2 分布式数据库系统体系结构 11.2.3 客户机 / 服务器数据库系统体系结构 11.2.4 面向Web应用的数据库系统体系结构 11.3 面向对象的数据库系统 11.3.1 面向对象的基本概念 11.3.2 面向对象数据库管理系统 11.3.3 面向对象数据库系统模型和其他模型的简单比较 11.4 移动数据库系统 11.4.1 移动环境的特征 11.4.2 移动数据库的数据管理 11.5 多媒体数据库系统 11.5.1 多媒体数据库的基本概念 11.5.2 多媒体数据库的数据管理 11.5.3 多媒体数据库系统的重要问题 11.6 数据仓库和联机分析处理 11.6.1 数据仓库的基本概念 11.6.2 数据仓库的数据模型 11.6.3 数据仓库的体系结构 11.6.4 联机分析处理的功能 11.7 数据挖掘 11.7.1 知识发现与数据挖掘 11.7.2 数据挖掘的目标和任务 11.7.3 数据仓库与数据挖掘的结合 11.8 Web挖掘 11.8.1 Web信息的特点 11.8.2 Web挖掘的流程和分类 习题11 附录1 全国计算机等级考试三级数据库技术考试大纲(2007年版) 附录2 2011年3月全国计算机等级考试三级笔试试题及参考答案——数据库技术 附录3 习题答案 参考文献

章节摘录

版权页：插图：计算机显示器是采用图形方式来显示汉字的。

要采用点阵方式清晰地显示每个汉字，至少需要 16×16 的点阵。

如果想要获得更美观的字形，需采用 24×24 、 32×32 、 48×48 等甚至更多的点阵来表示汉字。

通常一个实用的点阵汉字系统大约占几十万到上百万个字节。

点阵方式的缺点是不能用来绘制任意大小的字体，而且在点阵字体边沿会出现锯齿现象。

另外一种显示美观字形的方法是使用矢量字体。

在需要输出汉字时，计算机系统按照存储的矢量信息，通过一定的算法，自动按设定的规则描绘汉字。

显然矢量可以绘制任何大小的字体，且不发生变形和边沿锯齿的现象。

矢量字体所需要的存储空间小，但是需要消耗一定的运算时间。

值得注意的是，由于常见的文字输出设备都是采用点阵方式输出文字的，所以在采用矢量字库生成汉字时，最终的字形也还是要转化成点阵方式后，再输出到文字输出设备上。

当然，这和直接存储每个文字的点阵方式是有本质不同的。

计算机系统输出汉字的大致过程为：将输入码转换为机内码，然后用机内码检索汉字字库，找到其对应的字体字形，再输出所需要的汉字。

需要指出的是，如果采用手写输入方式，则不需要使用汉字的输入码，而需要汉字手写识别软件，自动识别用户所输入的汉字，将所输入的手写汉字直接用汉字的机内码保存起来。

有的手写识别软件还将书写的手写字形也保存起来，供输出定制的手写字体时使用。

编辑推荐

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>