

<<数据库原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<数据库原理与应用>>

13位ISBN编号：9787040116540

10位ISBN编号：7040116545

出版时间：2002-12

出版时间：高等教育出版社

作者：郎彦 著

页数：219

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>

## &lt;&lt;数据库原理与应用&gt;&gt;

## 前言

数据库技术是计算机科学技术中发展最快的领域之一，已经成为计算机信息系统与应用系统的核心技术。

数据库系统课程已成为高校计算机教学中的主干课程，是计算机应用专业的必修课程。

学生通过本书的学习能够掌握现有的数据库管理系统（DBMS）软件和数据库应用系统的开发技术及工具，使之具有研制、开发和管理数据库应用系统的基本能力。

我们本着高职高专教学突出基础理论知识的应用和实践能力的培养，基础理论以必需、够用为度，专业教学加强针对性和实用性等原则，将本书中的相关内容分为基础篇、设计篇和实践篇。

在基础篇中我们讲述了数据库基本理论、关系数据库、关系数据库查询语言；在设计篇讲述了数据库设计、数据库保护以及当前常用关系数据库的比较；考虑到更多的人是以使用现有的商品化数据库管理系统开发与实际工作相关的应用系统为主要目的，所以在实践篇着重介绍了与数据库应用相关的技术、产品和开发方法，如客户/服务器（C/S）结构与浏览器/服务器（B/S）结构应用系统的特点，客户端开发工具、Visual Basic、Delphi、Power Builder以及B/S结构应用开发技术CGI、ASP等。

书中给出的数据库应用开发示范系统，严格按着数据库系统的开发要求进行设计与实现，并配有与软件工程开发要求一致的开发文档，读者通过本系统可进一步掌握数据库设计与实现技术以及用Visual Basic实现数据库系统设计的方法（其中数据是虚构的，某些数据可能不合理）。

书后所附光盘包括系统源程序，供读者参考。

本书可作为高等职业技术学院数据库系统课程的教材，参考学时数为60学时。

要读懂示范系统源程序需先学会Visual Basic，最好课程结束后有3周左右的课程设计时间，学生模拟书中的示范系统独立完成一个类似的小型数据库系统的开发工作。

通过实践，学生一方面得到了动手能力的锻炼，另一方面能将所学知识融会贯通。

本书由郎彦主编，参编人员有付立平、冯涛、青巴图（以姓氏笔画为序）。

全书由郑大渊教授主审，王丙利副主审，谨此一并感谢。

## <<数据库原理与应用>>

### 内容概要

《数据库原理与应用》是“教育部高职高专规划教材”，根据教育部最新制定的《高职高专教育数据库应用技术课程教学基本要求》编写而成。

《数据库原理与应用》分基础篇、设计篇、实践篇，内容包括：数据基本理论、关系数据库及其SQL语言、数据库设计、数据库保护、各种数据库的比较、数据库系统的开发技术、数据库的开发实例。书后附有数据库应用开发示范系统光盘。

《数据库原理与应用》参考学时数为60学时，可作为高等专科学校、高等职业学校、成人高等学校、本科院校及其举办的二级职业技术学院计算机及有关专业的教材，也可供从事计算机软件工作的工程技术人员及其他有关人员参考。

## &lt;&lt;数据库原理与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 基础篇第一章 概论1.1 数据库技术的产生与发展1.1.1 数据管理技术的产生1.1.2 数据库技术的发展1.2 数据库基本概念1.2.1 数据、数据库、数据库管理系统及数据库系统1.2.2 数据模型1.3 数据库系统的体系结构1.3.1 数据库系统模式的概念1.3.2 数据库系统的三级体系结构1.3.3 数据库的两级映像功能与数据的独立性1.3.4 用户访问数据的过程本章小结习题第二章 关系数据库2.1 关系模型概述2.2 关系数据库的基本概念2.2.1 关系2.2.2 关系模式、关系子模式和存储模式2.3 关系代数2.3.1 传统的集合运算2.3.2 专门的关系运算2.3.3 关系代数运算的应用实例2.3.4 扩充的关系代数操作2.4 关系演算2.4.1 元组关系演算2.4.2 域关系演算本章小结习题二第三章 关系数据库查询语言SQL3.1 SQL语言概述3.2 数据定义语言3.2.1 定义基本表3.2.2 修改基本表3.2.3 删除基本表3.2.4 建立索引3.2.5 删除索引3.3 数据查询3.3.1 单表查询3.3.2 连接查询3.3.3 嵌套查询3.3.4 集合查询3.4 数据更新3.4.1 插入数据3.4.2 修改数据3.4.3 删除数据3.5 视图3.5.1 定义视图3.5.2 删除视图3.5.3 查询视图3.5.4 更新视图3.5.5 视图的用途3.6 数据控制3.6.1 授权3.6.2 收回权限本章小结习题三第二篇 设计篇第四章 数据库设计4.1 数据库设计概述4.1.1 设计前的准备工作4.1.2 设计方法的选择4.2 需求分析4.2.1 需求分析的任务4.2.2 需求分析的方法4.3 概念结构设计4.3.1 实体—联系模型4.3.2 概念结构设计的方法与步骤4.4 逻辑数据库设计4.4.1 关系数据库模式的设计问题4.4.2 关系模式的函数依赖4.4.3 关系的规范化4.4.4 关系数据库的逻辑设计4.4.5 E-R图向关系模型的转换4.4.6 关系规范化在数据库设计中的应用4.5 物理设计阶段本章小结习题四第五章 数据库的保护5.1 数据的安全性5.2 数据的完整性5.2.1 完整性约束条件5.2.2 完整性控制5.3 并发控制5.4 数据恢复5.4.1 恢复的原理5.4.2 恢复的实现技术5.5 SQL Server数据安全的实现5.5.1 创建用户和用户组5.5.2 权限管理5.5.3 备份与恢复本章小结习题五第六章 各种数据库的比较6.1 数据库的分类6.2 国内常用数据库系统的介绍6.2.1 dBASE、FoxBase、FoxPro6.2.2 Visual FoxPro6.2.3 Microsoft Access6.2.4 Microsoft SQL Server本章小结习题六第三篇 实践篇第七章 数据库系统的开发技术7.1 体系结构7.1.1 集中式结构7.1.2 文件服务器结构7.1.3 客户 / 服务器体系结构7.1.4 浏览器 / Web应用服务器 / 数据库服务器体系结构7.1.5 分布式数据库系统7.2 开放式数据库互连7.2.1 ODBC7.2.2 OLE DB7.2.3 JDBC7.3 客户端开发工具7.3.1 Visual Basic及Visual Basic.Net7.3.2 Delphi7.3.3 Power Builder7.4 数据库访问对象7.4.1 DAO7.4.2 ADO7.5 B/S结构应用开发技术7.5.1 CGI7.5.2 ASP本章小结习题七第八章 数据库应用开发实例8.1 系统设计文档8.1.1 需求分析8.1.2 概念结构设计8.1.3 数据库设计8.1.4 应用程序设计8.2 系统实现说明8.2.1 系统主要流程的处理8.2.2 Cell组件参考文献

## 章节摘录

(e) 数据库的改进和重组 DBA负责监视、分析系统的性能。系统的性能包括空间利用率和处理效率两个方面, DBA要负责对运行状况进行记录、统计和分析, 根据工作实践和实际应用环境, 不断改进数据库设计。

此外, 在数据库运行过程中, 许多数据不断插入、删除、修改, 时间一长会影响系统性能, DBA要定期地或按一定的策略对数据库进行重组, 以提高系统的性能。

当用户的需求增加或改变时, DBA还要对数据库进行较大的改造, 包括修改部分设计, 实现对数据库中数据的重新组织和加工, 即数据库的重构造。

**系统分析员** 系统分析员负责应用系统的需求说明和规范说明, 他们要和用户结合, 确定系统的基本功能、数据库结构和应用程序的设计以及软硬件配置, 并组织整个系统的开发。所以系统分析员是一类具有应用领域业务知识和计算机知识的专家, 他在很大程度上影响数据库系统的质量和成败。

**应用程序员** 应用程序员根据系统的功能需求设计和编写应用系统的各程序模块, 并参与对程序模块的测试。

**用户** 用户是指最终用户。

一般可将用户分为操作层、管理层和决策层。

用户通过应用系统的用户接口使用数据库。

常用的接口方式有菜单驱动、表格操作、图形显示、随机查询以及使用专用的软件和分析、决策模型, 对数据库中的数据进行统计、分析。

**1.2.2数据模型** 模型是对现实世界的抽象。

在数据库技术中, 人们用数据模型描述数据库的结构与语义, 对现实世界进行抽象, 这里讨论的数据模型, 是从刻画实际事物特征的数据抽象而来的模型, 它描述的是事物的表征及特征。

数据库是某个企业或组织所涉及的数据的提取和综合, 它不仅反映数据本身, 而且反映数据之间的联系。

如何在数据库系统的形式化结构中抽象地表示和处理现实世界中的数据是非常重要的问题。

在数据库中是用数据模型对现实世界进行抽象表示的, 因此, 了解数据模型的基本概念是学习数据库的基础。

数据模型的种类很多, 目前被广泛使用的有两种类型: 一种是独立于计算机系统的数据模型, 它完全不涉及信息在计算机系统上的表示, 只是用来描述某个特定组织的信息结构, 这类模型称为“概念数据模型”。

概念模型用于建立信息世界的数据模型, 强调其语义表达能力, 概念应该简单、清晰、易于用户理解, 它是现实世界的第一层抽象, 是用户和数据库设计人员之间进行交流的工具。

这一模型中最著名的是“实体—联系模型”。

另一种数据模型是直接面向数据库的逻辑结构的, 它是现实世界的第二层抽象。

这类模型涉及计算机系统和数据库管理系统, 又称为“基本数据模型”。

例如层次、网状、关系模型。

这类模型有严格的形式化定义, 便于在计算机系统中实现。

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>