

《数据库系统简明教程》

图书基本信息

书名：《数据库系统简明教程》

13位ISBN编号：9787040154733

10位ISBN编号：7040154730

出版时间：2004-3

出版社：高等教育出版社

作者：王珊 编

页数：307

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

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，也是应用最广的技术之一。数据库管理系统（简称DBMS）是国家信息基础设施的重要组成部分，是国家信息安全的核心技术之一。数据库系统已成为计算机信息系统与应用系统的核心技术和重要基础。本书系统地阐述数据库系统的基础理论、基本技术和基本方法。本书是萨师煊、王珊《数据库系统概论》的简明版。《数据库系统概论》第一版1983年出版（1987年获国家级优秀教材奖），第二版1991年出版，第三版2000年出版（2002年获全国普通高等学校优秀教材一等奖）。本书是应广大读者和广大教师的要求而撰写的，他们希望对《数据库系统概论》的内容进行一定的删减和调整，以适应更加广泛的学校和读者的学习需要和教学要求。为此，我对《数据库系统概论》第三版从深度和广度上做了删减，从面向应用的角度对内容进行了调整。但是原书的基本宗旨和风格不变，保持讲述数据库的基本概念、基本理论和基本技术为主的特点。本简明教程与《数据库系统概论》第三版主要的不同是：1.适当删减了内容，删除了第三版第十一章到十五章高级教程部分，也删除了第三版第一到第十章中带*的部分。同时还适当减少了第三版某些章节的知识点。例如删除了关系数据库中的关系演算、数据库恢复技术中的检查点概念、并发控制中的意向锁概念、数据库安全性中强制存取控制方法和统计数据库的安全性等知识点。2.对每个知识点力图讲深讲透，深入浅出。通过增加实例、增加图示和表格等形式来辅助讲解基本概念和基本理论，使读者更容易理解疑难的概念和知识点，能更好地掌握基本的知识。3.从面向应用的角度对内容进行了调整，增加了应用篇，使读者能够了解和掌握在应用系统中存取数据库的基本方法和基本技术，以提高读者开发数据库应用系统的能力。4.适当增加了一些习题，包括填空题和选择题。5.为了保持内容的先进性，我们也适当增加了一些新的基本的知识。例如，创建模式语句、数据库角色等。

《数据库系统简明教程》

内容概要

《数据库系统简明教程》系统地阐述了数据库系统的基础理论、基本技术和基本方法。《数据库系统简明教程》是萨师煊、王珊《数据库系统概论》的简明版。应广大读者和广大教师的要求，对《数据库系统概论》第三版从深度和广度上做了删减，从面向应用的角度对内容进行了调整，以适应更加广泛的学校和读者的学习需要和教学要求。

全书分为四篇共十五章。基础篇包括绪论、数据模型、关系数据库和关系数据库标准语言SQL四章；系统篇包括数据库安全性、数据库完整性、数据库恢复技术和并发控制四章；设计篇包括数据库设计概述、概念模型与ER方法、关系数据库设计理论、数据库设计步骤四章；应用篇包括嵌入式SQL、PL/SQL与存储过程、开放数据库互连(ODBC)三章。

《数据库系统简明教程》可以作为高等学校计算机专业、信息系统与信息管理等相关专业数据库课程教材。也可供从事数据库系统教学、研究和应用的广大教师、学生、研究人员和工程技术人员参考。

作者简介

王珊，中国人民大学信息学院教授，博士生导师，中国计算机学会副理事长，中国计算机学会数据库专委会主任，教育部第五届科学技术委员会委员，中国科学技术协会第六届全国委员会委员等。自1981年以来一直从事数据库方向的教学、科研和开发工作。1984 - 1986年在美国马里兰大学工作，设计和开发可扩展的关系数据库管理系统XDB。回国后主持和承担了“七五”、“八五”、“九五”国家科技攻关项目，863高科技计划项目，国家自然科学基金重点、重大项目等30多项；在国内外杂志上发表论文百余篇，出版数据库方面著作20多部，主持研制和开发了多个具有自主知识产权的数据库管理系统软件。曾获得国家科技进步二等奖、电子部科技进步特等奖、北京市科技进步二等奖、教育部科技进步二等奖等多项奖励。曾获得国家人事部授予的有突出贡献的中青年专家、全国优秀教师、全国五一劳动奖章等荣誉称号。

书籍目录

基础篇第一章 绪论1.1 数据库系统概述1.1.1 数据、数据库、数据库管理系统、数据库系统1.1.2 数据管理技术的产生和发展1.1.3 数据库系统的特点1.2 数据库系统结构1.2.1 数据库系统模式的概念1.2.2 数据库系统的三级模式结构1.2.3 数据库的二级映像功能与数据独立性1.3 数据库系统的组成1.4 小结习题本章参考文献第二章 数据模型2.1 两大类数据模型2.2 数据模型的组成要素2.2.1 数据结构2.2.2 数据操作2.2.3 完整性约束2.3 主要的逻辑数据模型2.4 层次模型2.4.1 层次数据模型的数据结构2.4.2 层次模型的数据操纵与完整性约束2.4.3 层次模型的优缺点2.5 网状模型2.5.1 网状数据模型的数据结构2.5.2 网状数据模型的操纵与完整性约束2.5.3 网状数据模型的优缺点2.6 关系模型2.6.1 关系数据模型的数据结构2.6.2 关系数据模型的操纵与完整性约束2.6.3 关系数据模型的优缺点2.7 小结习题本章参考文献第三章 关系数据库3.1 关系数据结构及形式化定义3.1.1 关系3.1.2 关系模式3.1.3 关系数据库3.2 关系操作3.2.1 基本的关系操作3.2.2 关系数据语言的分类3.3 关系的完整性3.3.1 关系的三类完整性约束3.3.2 实体完整性3.3.3 参照完整性3.3.4 用户定义的完整性3.4 关系代数3.4.1 传统的集合运算3.4.2 专门的关系运算3.5 小结习题本章参考文献第四章 关系数据库标准语言SQL4.1 SQL概述4.1.1 SQL的产生与发展4.1.2 SQL语言的基本概念4.1.3 SQL的组成4.1.4 SQL的特点4.2 学生 - 课程数据库4.3 数据定义4.3.1 模式的定义和删除4.3.2 基本表的定义、删除与修改4.3.3 索引的建立与删除4.4 数据查询4.4.1 单表查询4.4.2 连接查询4.4.3 嵌套查询4.4.4 集合查询4.4.5 SELECT语句的一般格式4.5 数据更新4.5.1 插入数据4.5.2 修改数据4.5.3 删除数据4.6 视图4.6.1 定义视图4.6.2 查询视图4.6.3 更新视图4.6.4 视图的作用4.7 小结习题本章参考文献系统篇第五章 数据库安全性5.1 计算机系统的安全性概述5.2 数据库安全性控制5.2.1 用户标识与鉴别5.2.2 存取控制5.3 数据库存取控制方法5.3.1 用户权限5.3.2 授权与回收5.4 数据库角色5.5 视图机制5.6 审计5.7 小结习题本章参考文献第六章 数据库完整性6.1 实体完整性6.1.1 实体完整性定义6.1.2 实体完整性检查和违约处理6.2 参照完整性6.2.1 参照完整性定义6.2.2 参照完整性检查和违约处理6.3 用户定义的完整性6.3.1 属性上的约束条件的定义6.3.2 属性上的约束条件检查和违约处理6.3.3 元组上的约束条件的定义6.3.4 元组上的约束条件检查和违约处理6.4 完整性约束命名子句6.5 域中的完整性限制6.6 小结习题本章参考文献第七章 数据库恢复技术7.1 事务的基本概念7.1.1 事务7.1.2 实例7.1.3 事务的特性7.2 数据库恢复概述7.3 故障的种类.....设计篇应用篇课后习题参考答案

章节摘录

版权页：插图：2.4.3 层次模型的优缺点

层次模型的优点主要有：（1）层次数据模型数据结构比较简单清晰。（2）因为层次模型中记录之间的联系用有向边表示，这种联系在DBMs中常常用指针来实现。因此这种联系也就是记录之间的存取路径。当要存取某个结点的记录值，DBMS就沿着这一条路径很快找到该记录值，所以，层次数据库的查询效率高。层次模型的缺点或者不足主要有：（1）现实世界中很多联系不是层次性的，如结点之间具有多对多联系、一个结点具有多个双亲等。而层次模型只能表示一对多的联系，对于多对多联系，必须对基本的层次模型进行扩充才能表示这类联系。例如，IMS只能通过引入冗余数据（易产生不一致性）或创建非自然的数据组织（引入虚拟结点）来解决这个问题。（2）查询子女结点必须通过双亲结点。（3）插入、删除和更新操作的限制比较多，如2.4.2中介绍的完整性约束条件。因为要满足层次模型的约束条件，因此应用程序的编写比较复杂。可见，用层次模型对具有一对多的层次联系的部门进行描述非常自然、直观，容易理解这是层次数据库的突出优点，但是层次模型也有许多不足。

《数据库系统简明教程》

编辑推荐

《数据库系统简明教程》是高等学校教材之一。

《数据库系统简明教程》

精彩短评

- 1、njau指定，1st结束；至5月底一轮笔记结束；[找个开源软件装在linux上运行下各种命令并实践下] 2014.4.29-2014.4.30【以前读过数据库其它书，第一遍读了比较快】
- 2、很基础，对入门很有帮助，学了它以后，自己在学习其它的数据库的时候都可很轻松的拿下！

《数据库系统简明教程》

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:www.tushu000.com