第一图书网, tushu007.com

<<数据库系统概论>>

图书基本信息

书名：<<数据库系统概论>>

13位ISBN编号：9787040096149

10位ISBN编号：7040096145

出版时间：2001-6

出版时间：高等教育

作者：聂瑞华 编

页数：222

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

前言

数据库技术是计算机技术的重要分支，也是应用很广、实用性很强的一门技术。
它的出现极大地促进了计算机应用向各行各业的渗透，其应用也从一般管理扩大到计算机辅助设计、网络与通信、人工智能、多媒体技术以及科学计算等领域，从而使数据库领域中的新技术层出不穷，相互渗透、相互结合成为当代数据库技术发展的主要特征。
因此，数据库课程也就成为高校计算机教学中的主干课程，成为计算机专业、各类管理专业学生的必修课或选修课程。
该课程还常作为许多在职人员计算机业务进修或培训的科目。
本书分为二部分，共九章。
由第一章至第六章构成基础部分。
第一章数据库系统概述，从数据管理技术进展角度着手，阐述了数据库技术发展过程中各阶段的主要特征，信息、数据、数据处理的概念，数据库存储结构的方式、文件组织形式及其特点，数据库技术的新发展趋势。
第二章数据模型，叙述了数据模型的概念、组成内容及数据模型的分类。
介绍了三大经典数据模型——层次数据模型、网状数据模型、关系数据模型的模型结构及其特点。
第三章关系数据库系统，对关系模型的概念，关系数据库系统各类查询语言定义和各自特点，对关系运算和关系代数的概念、特点与计算方法等进行了着重介绍。
第四章关系数据库的标准语言——SQL，SQL是目前广泛应用的关系数据库语言，因此详细介绍了SQL的查询、定义、操作及控制等语句成分和应用举例。
第五章关系数据库理论，讲述了函数依赖的有关概念，2NF、3NF、BCNF规范化过程与方法，模式的分解等内容。
第六章数据库安全保护，重点叙述了数据库的安全性、数据库的完整性和并发控制的有关概念与内容，对产生死锁的条件和消除死锁的常用方法、数据库的恢复技术和方法作了介绍。
由第七章至第九章构成设计部分。
第七章数据库设计，重点介绍了用工程化方法设计关系数据库的步骤、方法和关键技术，对数据库应用系统设计的全过程有一个清晰的认识，以达到能够设计小型数据库应用系统的目的。
第八章数据库管理系统的设计与实现，对DBMS的基本概念和基本原理、DBMS的系统结构、语言处理、数据存取、缓冲区管理等内容与方法作了叙述，介绍了数据库的物理组织形式。

内容概要

《数据库系统概论》是教育部师范教育司组织编写的中学教师进修高等师范本科（专科起点）专业教材。
全书分为共九章，《数据库系统概论》完整地叙述了数据库系统的基本概念、基本原理、基本方法与技术，介绍了流行的Visual FoxPro数据库系统及其应用。
主要内容包括：数据库系统概述、数据模型、关系数据库系统、关系数据库的标准语言——SQL、关系数据库理论、数据库安全保护、数据库设计、数据库管理系统的设计与实现、FoxPm数据库管理系统。
《数据库系统概论》理论联系实际，理论体系完整，概念清晰，强调应用。

<<数据库系统概论>>

书籍目录

第一章 数据库系统概述1.1 数据管理技术的进展1.1.1 数据管理概述1.1.2 人工管理阶段1.1.3 文件系统阶段1.1.4 数据库系统阶段1.1.5 数据库技术的发展1.2 信息、数据与数据处理1.2.1 数据与信息1.2.2 数据处理1.3 数据库存储结构1.3.1 数据的外存组织1.3.2 基本文件组织1.3.3 索引结构1.4 数据库系统结构1.4.1 数据库系统的三级模式1.4.2 数据独立性1.5 数据库系统的组成1.5.1 数据库1.5.2 数据库系统用户1.5.3 数据库系统软件1.5.4 数据库系统硬件1.6 数据库技术新发展与展望1.6.1 分布式数据库系统1.6.2 客户机／服务器数据库系统1.6.3 面向对象数据库系统习题第二章 数据模型2.1 数据模型概述2.1.1 数据模型概念2.1.2 数据模型2.2 数据模型的分类2.3 层次数据模型2.3.1 模型结构2.3.2 DIS的层次联系与特点2.4 网状数据模型2.4.1 模型结构2.4.2 DBTG网状数据模型及转换方法2.5 关系数据模型2.5.1 关系数据模型的基本要素2.5.2 关系模型结构及其特点习题二第三章 关系数据库系统3.1 关系模型的基本概念3.1.1 关系模式3.1.2 关系数据库3.1.3视图3.2 关系数据库系统查询语言3.2.1 ISBL语言3.2.2 QUEL语言3.2.3 QBE语言3.2.4 SQL语言3.3 关系运算3.4 关系代数3.4.1 传统的集合运算3.4.2 专门的关系运算习题三第四章 关系数据库的标准语言——SQL4.1 SQL概述4.1.1 SQL的发展及标准化4.1.2 SQL的主要特点4.2 SQL的数据定义功能4.2.1 定义、修改和删除基本表4.2.2 索引的建立和删除4.3 SQt.的数据操纵功能4.3.1 SELECI 语句4.3.2 INSER3、语句4.3.3 DELETE语句4.3.4 UPDATE语句4.4 视图4.4.1 定义视图4.4.2 查询视图4.4.3 更新视图4.5 SQR.的数据控制功能4.6 嵌入式SQI习题四第五章 关系数据库理论5.1 问题的提出5.2 函数依赖5.2.1 函数依赖5.2.2 函数依赖的逻辑蕴含5.3 函数依赖的公理系统5.3.1 ArmStrong推导公理5.3.2 闭包的计算5.3.3 依赖集的等价5.4 关系模式的规范形式5.4.1 第一范式到第三范式5.4.2 Boyce-codd范式(BCNF)5.4.3 多值依赖与第四范式5.5 关系模式的规范方法5.5.1 分解的无损连接性和函数依赖的保持性5.5.2 分解的无损连接性和函数依赖的保持性的算法5.5.3 关系模式分解算法习题五第六章 数据库安全保护6.1 数据库的安全性6.1.1 数据库安全性与系统保护机制6.1.2 授权机制6.1.3 数据加密与跟踪审查6.2 完整性6.2.1 完整性约束分类6.2.2 完整性检验6.3 并发控制6.3.1 基本概念6.3.2 封锁6.3.3 死锁及消除的方法6.4 数据库的恢复6.4.1 故障的类型6.4.2 数据库的后备与日志文件6.4.3 恢复过程习题六第七章 数据库设计第八章 数据管理系统的设计与实现第九章 FoxPro数据库管理系统参考文献

章节摘录

1.1.3 文件系统阶段在20世纪50年代后期至60年代中期，这一阶段计算机外存已有了磁鼓、磁盘等存储设备，软件有了操作系统。
直接存取存储设备的出现使人们研制出专门的文件管理系统，人们在操作系统的支持下，设计开发了这种专门管理数据的计算机软件，称为文件系统。
这一时期，计算机已不仅仅用于科学计算，还大量用于数据管理。
处理方式上不仅有文件批处理，而且能够联机实时处理。
这一阶段的数据管理的特点是：（1）以文件的形式保存数据。
由于计算机大量用于数据处理，数据需要长期保留在外存上反复处置，经常对其进行查询、修改、插入和删除等操作。
因此，在文件系统中，按一定的规则将数据组织为一个文件，存放在外存储器中长期保存。
（2）数据的物理结构与逻辑结构有了区别，但比较简单。
系统将数据的逻辑结构和物理结构分离，文件的逻辑结构与存储结构由系统进行转换，由存取方法实现逻辑结构与物理结构之间的映射。
应用程序只涉及数据的逻辑结构，系统决定数据的物理结构，两者之间可以有差别。
这样，当物理结构改变时，不会导致应用程序的修改，其适用性得以提高。
此外，应用程序员不必关心数据的物理存储细节，数据在存储上的改变不一定反映在程序上，这样可以大大节省维护程序的工作量，而且效率也得到提高。
（3）文件形式多样化。
由于已有了直接存取存储设备，方便了数据的存储和查找，文件系统提供了多种文件组织形式，如顺序文件、索引文件、链接文件和倒排文件等。
（4）数据的存取基本上以记录为单位。
与人工管理阶段相比，文件系统提供了物理数据独立性，使应用程序与数据的物理存储结构分离，并通过数据的抽取、排序、合并等为应用提供新的文件，从而使数据共享成为可能等优点，但仍然存在以下问题：文件中的数据没有结构，文件之间没有有机的联系，仍不能表示复杂的数据结构，数据在数据文件中只是简单地存放；不能实现数据的普通共享，只能实现文件级而不能在记录级或数据项级实现数据的共享；数据面向应用，独立性较差，仍然存在数据重复存储的问题，数据冗余度大，并且容易造成数据的不一致性，给数据的修改和维护带来了困难。

编辑推荐

《数据库系统概论》可作为高等学校计算机有关专业数据库课程的教材，适合多种层次（本科或专科）、多种培养目标的人员的学习需要，也可供从事计算机软件工作的科技人员和工程技术人员以及其他有关人员参阅。

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