

<<数据库新技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<数据库新技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787302271123

10位ISBN编号：7302271127

出版时间：2012-1

出版时间：清华大学出版社

作者：张凤荔，牛新征 编著

页数：306

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>

<<数据库新技术及其应用>>

内容概要

《数据库新技术及其应用》主要介绍数据库领域研究的新进展、新理论、新技术及其应用。

主要内容包括数据库技术的发展历程；

面向对象数据库；xml；分布式数据库；数据仓库与数据挖掘；

特种数据库，主要包括主动数据库、空间数据库、多媒体数据库、时态数据库、时空数据库、移动数据库、工程数据库、实时数据库、内存数据库等；

数据库安全；

数据库管理系统实例。

本书内容丰富，具有先进性和实用性，既是一本论述数据库新技术的专著，更是一本数据库新技术与应用的教材。

《数据库新技术及其应用》可作为计算机专业、计算机应用类专业以及各类信息技术、管理专业的大学本科高年级学生和硕士、博士研究生的教材或参考书，也可作为数据库研究和应用工程开发的科技、管理、工程人员的工作参考书。

<<数据库新技术及其应用>>

书籍目录

第1章数据库技术的发展历程

1.1数据库系统概述

1.1.1数据库

1.1.2数据库管理系统

1.1.3数据库系统

1.1.4数据库系统的应用

1.1.5数据库系统的发展

1.2数据库技术三个发展阶段

1.2.1层次和网状数据库系统

1.2.2关系数据库系统

1.2.3新一代数据库系统

1.3关系数据库

1.3.1关系数据结构

1.3.2关系操作

1.3.3关系完整性约束性

1.3.4关系数据库的发展

1.4sql

1.4.1数据定义语言

1.4.2数据操纵语言

1.4.3数据查询语言

1.4.4数据控制语言

1.4.5嵌入式sql

1.5数据库管理系统

1.5.1dbms的目标

1.5.2数据库管理系统的主要功能

1.5.3数据库管理系统的层次结构

1.5.4dbms的用户接口层

1.5.5dbms的语言处理层

1.5.6dbms的数据存取层

1.5.7dbms的数据存储层

1.5.8dbms的并发控制

1.5.9dbms的恢复技术

1.5.10dbms的索引和查询优化

1.6数据模型的发展

1.6.1对传统的关系模型进行扩充

1.6.2语义数据模型

1.6.3面向对象数据模型

1.6.4对象关系数据模型

1.6.5xml数据模型

1.6.6半结构化数据模型

1.7数据库技术和相关技术的结合

1.7.1分布式数据库

1.7.2多媒体数据库

1.7.3主动数据库

1.7.4对象?关系数据库

<<数据库新技术及其应用>>

1.7.5工程数据库

1.7.6统计数据库

1.7.7空间数据库

1.7.8数据仓库

1.8数据库技术发展趋势

1.8.1数据来源和特性的变化

1.8.2面向应用领域的数据库技术

1.8.3web数据库

1.8.4实时系统的要求

1.8.5计算机及其相关技术的发展

1.8.6当前研究的热点

习题

第2章面向对象数据库

2.1面向对象数据库

2.1.1面向对象的概述

2.1.2面向对象数据库的特点

2.1.3面向对象的数据模型

2.2面向对象数据库管理系统

2.2.1面向对象数据库管理系统的基本功能

2.2.2类管理

2.2.3对象管理

2.3面向对象数据库的事务处理

2.3.1长事务

2.3.2并发控制粒度

2.3.3类封锁与关系表封锁

2.3.4类层次的封锁

2.3.5恢复

2.4面向对象数据库管理系统的安全性与完整性

2.4.1面向对象数据库的安全性

2.4.2面向对象数据库的完整性

2.5对象关系数据库

2.5.1对象关系数据模型

2.5.2对象关系数据库语言——sql3

2.5.3对象关系数据库系统

习题

第3章xml

3.1引言

3.2xml简介

3.3xml数据

3.3.1半结构化数据

3.3.2xml数据的特点

3.4xml数据库

3.5xml数据库系统

3.5.1体系结构

3.5.2体系功能模块

3.6xml数据模型

3.6.1xml dtd

<<数据库新技术及其应用>>

- 3.6.xml schema
- 3.7.xml数据库系统
 - 3.7.1.xml数据库存储管理技术
 - 3.7.2.xml查询处理与优化技术
 - 3.7.3.xquery查询语言
 - 3.7.4.xml数据更新
 - 3.7.5访问控制
- 3.8.db2数据库中的sql/xml操作及实例
 - 3.8.1sql/xml基本操作
 - 3.8.2db2数据库访问实例
- 3.9两种数据库的交互——xml数据库的访问
 - 3.9.1jdbc应用程序中的xml数据
 - 3.9.2jdbc应用程序中的xml列更新
 - 3.9.3在jdbc应用程序中检索xml数据
- 习题
- 第4章分布式数据库
 - 4.1数据库系统体系结构概述
 - 4.1.1传统数据库体系结构
 - 4.1.2并行数据库系统
 - 4.1.3分布式数据库系统
 - 4.1.4网络类型
 - 4.2分布式数据库的体系结构
 - 4.2.1分布式数据库体系的重要概念
 - 4.2.2分布式数据库的模式结构
 - 4.2.3分布式数据库的功能模块
 - 4.3分布式数据存储
 - 4.3.1数据冗余的可控性
 - 4.3.2分布式数据存储
 - 4.4分布式网络数据特性
 - 4.4.1数据分布透明性
 - 4.4.2数据分布一致性
 - 4.5分布式查询处理
 - 4.5.1查询处理机制
 - 4.5.2分布式查询处理的一般过程
 - 4.5.3分布式查询优化的目标
 - 4.6分布式事务管理
 - 4.6.1分布式事务概述
 - 4.6.2分布式事务的特征和目标
 - 4.6.3分布式事务的管理
 - 4.7分布式提交和恢复协议
 - 4.7.1数据分布带来的难题
 - 4.7.2恢复机制和技术
 - 4.7.3恢复协议
 - 4.8分布式并发控制技术
 - 4.8.1分布式并发控制技术概述
 - 4.8.2分布式并发控制性能分析
 - 4.8.3基于时间戳的并发控制算法

<<数据库新技术及其应用>>

4.9分布式数据库管理系统的功能及组成

4.10分布式数据库实例

4.10.1概要

4.10.2oracle 10g：网格基础架构

习题

第5章数据仓库与数据挖掘

5.1数据集成

5.1.1数据集成概述

5.1.2数据集成方法

5.2数据仓库

5.2.1数据仓库概述

5.2.2数据仓库原理

5.2.3数据仓库设计

5.2.4数据仓库的典型功能

5.3数据挖掘

5.3.1数据挖掘概述

5.3.2关联规则挖掘

5.3.3分类

5.3.4聚类

习题

第6章特种数据库

6.1引言

6.2空间数据库

6.2.1空间数据模型

6.2.2空间对象关系

6.2.3空间数据操作

6.2.4空间数据结构

6.2.5空间关系代数

6.2.6空间数据查询语言

6.2.7空间索引

6.3多媒体数据库

6.3.1多媒体数据

6.3.2多媒体数据库

6.3.3多媒体元数据

6.3.4多媒体数据库查询

6.3.5多媒体数据库管理系统

6.4移动对象数据库

6.4.1移动对象数据库领域的背景

6.4.2移动对象数据库的关键技术

6.5时态数据库

6.5.1时间参数

6.5.2数据模型扩展

6.5.3查询语言扩展——tsql2

6.6主动数据库

6.6.1主动数据库概述

6.6.2主动数据库的模型

6.6.3sql3中规则表示和执行

<<数据库新技术及其应用>>

- 6.6.4主动数据库管理系统
- 6.7工程数据库
 - 6.7.1工程数据库系统基本概念
 - 6.7.2工程数据库的数据模型
 - 6.7.3构建工程数据库的工具及产品
- 6.8实时数据库
 - 6.8.1实时数据库基本概念
 - 6.8.2实时数据库的特点
 - 6.8.3实时数据库设计内容
 - 6.8.4实时数据库技术的实现
 - 6.8.5实时事务
 - 6.8.6实时数据库应用
- 6.9内存数据库
 - 6.9.1内存数据库与磁盘数据库的比较
 - 6.9.2几款内存数据库产品
 - 6.9.3内存数据库应用实例
- 习题
- 第7章数据库安全
 - 7.1数据库安全问题
 - 7.2数据库的访问控制
 - 7.2.1访问控制策略概述
 - 7.2.2自主访问控制
 - 7.2.3强制访问控制
 - 7.2.4rbac96模型
 - 7.3数据库的安全策略
 - 7.3.1安全策略的定义
 - 7.3.2安全策略语言
 - 7.3.3安全策略模型
 - 7.3.4安全策略模型特性分析
 - 7.3.5安全策略的执行
 - 7.3.6关系数据库的授权机制
 - 7.4多级安全数据库基础
 - 7.4.1多级安全数据库关键问题
 - 7.4.2多级关系数据模型
 - 7.4.3多实例
 - 7.4.4安全数据视图模型
 - 7.4.5贾让第?沙胡模型
 - 7.4.6隐蔽通道分析
 - 7.5数据库加密技术
 - 7.5.1数据库加密系统的组成
 - 7.5.2数据库加密技术的功能和特性
 - 7.5.3数据库数据加密的实现
 - 7.6数据库安全评估标准
 - 7.6.1安全数据库标准
 - 7.6.2我国信息安全评估标准
- 习题
- 第8章数据库管理系统实例

<<数据库新技术及其应用>>

8.1oracle

8.1.1oracle 10g数据库系统管理

8.1.2oracle数据库总体结构

8.1.3数据库启动与关闭

8.1.4oracle 10g存储管理

8.1.5创建oracle 10g数据库

8.1.6oracle 10g表空间管理

8.1.7oracle 10g管理文件

8.1.8oracle 10g用户管理

8.1.9oracle 10g权限与角色管理

8.1.10oracle 10g数据库备份与恢复

8.1.11oracle 10g数据库审计

8.1.12oracle 10g数据加载

8.1.13oracle 10g数据库性能优化与调整

8.2postgresql

8.3mysql

8.4sql server

8.5ibm db2

8.6sybase

8.7各种数据库适用性的选择

习题

参考文献

<<数据库新技术及其应用>>

章节摘录

版权页：插图：1.多媒体数据库涉及的主要技术（1）大容量、高带宽的存储器系统：多媒体存储需要考虑若干新的需要，多媒体存储和检索最主要的特点是要考虑多媒体对象的庞大数据量及实时性的要求。

（2）多媒体数据模型：由于多媒体数据的来源紧密依赖于应用，很难有统一的模型面向所有应用需求，讨论多媒体数据模型只能提供若干有利于多媒体应用的建模技术和方法。

（3）元数据及其生成：多媒体数据库中存在大量的二进制位串、字符流等非结构化和半结构化数据，要理解和查询这类数据，必须对其进行必要的描述和解释。

这种描述和解释的数据是关于数据的数据，即多媒体元数据，是多媒体数据的解释与描述，更是用户识别、选择多媒体数据的基本依据。

要进行多媒体数据的查询与管理，就要研究多媒体元数据及其生成。

（4）查询和索引技术：在多媒体数据库中，数据查询条件一般表示为元数据应当满足的条件，而不是直接表示为媒体数据应该满足的条件。

2.多媒体数据库设计中面临的问题和挑战在传统的数据库中引入多媒体数据和操作，传统的字符数值型数据虽可以对很多的信息进行管理，但其应用范围十分有限。

为了构造出符合应用需要的多媒体数据库，必须解决从体系结构到用户接口等一系列问题。

没有交互性就没有多媒体，要改变传统数据库查询的被动性，能以多媒体方式主动表现。

<<数据库新技术及其应用>>

编辑推荐

《重点大学计算机专业系列教材:数据库新技术及其应用》由清华大学出版社出版。

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>