

<<数据库原理与应用教程>>

图书基本信息

书名：<<数据库原理与应用教程>>

13位ISBN编号：9787302243687

10位ISBN编号：7302243689

出版时间：2011-6

出版时间：清华大学出版社

作者：徐爱芸 等编著

页数：275

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>

<<数据库原理与应用教程>>

内容概要

本书以关系数据库系统为核心，系统全面地阐述了数据库系统的基本概念、基本原理和应用技术，主要内容包括数据库技术概述、关系数据库、关系数据库的标准语言sql、关系数据库设计、数据库保护、网络数据库管理系统sql

server

2000、c / s数据库和web数据库、开放的客户端开发及主流数据库产品、数据库技术的发展等。

《数据库原理与应用教程》概念清楚、内容翔实、重点突出、章节安排合理，通过丰富的例子来阐述数据库系统的理论和实践。

每章都配有丰富的习题，有助于读者加深对内容的理解、掌握并巩固概念；而书中的实验为读者提供了将理论与实践相结合的途径，有助于读者从实际应用的角度出发，联系所学理论，更好地掌握所学内容。

本书既可作为高等学校本科计算机专业、信息管理与信息系统专业及相关专业数据库课程的教学用书，也可作为从事数据库管理、信息领域工作和计算机应用开发的工程人员和科技人员的自学参考书。

<<数据库原理与应用教程>>

书籍目录

第1章 数据库系统

- 1.1 数据库系统概述
 - 1.1.1 基本概念
 - 1.1.2 数据管理技术的发展
 - 1.1.3 数据库系统的组成
 - 1.1.4 数据库技术的研究领域
- 1.2 数据库系统的结构
 - 1.2.1 数据库系统的体系结构
 - 1.2.2 数据库系统的模式结构
 - 1.2.3 数据库系统的三级模式结构
 - 1.2.4 数据库的两级映像功能与数据独立性
- 1.3 数据模型
 - 1.3.1 信息的三种世界
 - 1.3.2 概念模型
 - 1.3.3 常用的数据模型
- 1.4 数据库管理系统
习题1

第2章 关系数据库

- 2.1 关系模型
- 2.2 关系模式及其描述
 - 2.2.1 关系的形式化定义
 - 2.2.2 关系模式及关系数据库
- 2.3 关系的完整性
 - 2.3.1 实体完整性
 - 2.3.2 参照完整性
 - 2.3.3 用户定义的完整性
- 2.4 关系代数
 - 2.4.1 传统的集合运算
 - 2.4.2 专门的关系运算
- 2.5 关系系统的十二条准则
- 2.6 关系系统的查询优化
 - 2.6.1 查询处理及查询优化
 - 2.6.2 等价规则
 - 2.6.3 查询策略选择算法
 - 2.6.4 查询优化技术
- 习题2

第3章 关系数据库标准语言sql

- 3.1 sql概述及特点
 - 3.1.1 sql语言的发展
 - 3.1.2 sql数据库的体系结构
 - 3.1.3 sql语言的特点
 - 3.1.4 sql的数据类型
- 3.2 sql的数据定义
 - 3.2.1 基本表的定义与维护
 - 3.2.2 索引的定义和维护

<<数据库原理与应用教程>>

3.3 sql的数据查询

3.3.1 简单查询

3.3.2 连接查询

3.3.3 嵌套查询

3.3.4 集合查询

3.4 sql的数据更新

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 视图的概念及作用

3.5.2 视图的定义与维护

3.5.3 视图的操作

3.5.4 使用视图的限制

3.6 sql的数据控制功能

3.6.1 权限与角色

3.6.2 授予权限

3.6.3 收回权限

3.7 嵌入式sql

3.7.1 嵌入式sql的实现方式

3.7.2 嵌入式sql的使用规定

3.7.3 嵌入式sql的使用技术

习题3

第4章 关系数据库理论

4.1 问题的提出

4.2 函数依赖

4.2.1 函数依赖的定义

4.2.2 函数依赖的分类

4.2.3 键

4.3 关系模式的规范化

4.3.1 关系与范式

4.3.2 第一范式

4.3.3 第二范式

4.3.4 第三范式

4.3.5 bc范式

4.3.6 多值依赖与第4范式

4.3.7 规范化小结

4.4 函数依赖的公理系统

4.4.1 armstrong公理系统

4.4.2 armstrong公理的完备性

4.4.3 属性集闭包的计算

4.4.4 函数依赖集的等价与最小函数依赖集

4.5 关系模式的分解

4.5.1 等价模式分解的定义

4.5.2 无损连接的分解

4.5.3 保持函数依赖的分解

4.5.4 模式分解的算法

<<数据库原理与应用教程>>

习题4

第5章 数据库的控制

5.1 数据库的安全性

5.1.1 数据库安全性的含义

5.1.2 安全性控制的一般方法

5.2 数据库的完整性

5.2.1 完整性控制的含义

5.2.2 完整性约束条件

5.2.3 完整性控制

5.2.4 完整性的实现方法

5.3 数据库的并发控制

5.3.1 事务概述

5.3.2 并发操作与数据的不一致性

5.3.3 封锁及封锁协议

5.3.4 活锁与死锁问题

5.3.5 并发调度的可串行性

5.4 数据库的恢复

5.4.1 数据库故障种类

5.4.2 数据库恢复的技术

5.4.3 数据库恢复策略

5.4.4 具有检查点的数据恢复技术

习题5

第6章 数据库系统设计

6.1 数据库系统设计概述

6.1.1 数据库系统设计的目标、特点和方法

6.1.2 数据库设计的步骤

6.2 需求分析

6.2.1 需求分析的任务

6.2.2 需求分析的方法

6.2.3 数据流图

6.2.4 数据字典

6.3 概念结构设计

6.3.1 概念结构设计的方法和步骤

6.3.2 e-r图

6.3.3 局部视图设计

6.3.4 e-r图的集成

6.4 逻辑结构设计

6.4.1 逻辑结构设计的步骤

6.4.2 e-r图向关系模型的转换

6.4.3 模型的优化

6.4.4 子模式设计

6.5 数据库物理设计

6.5.1 物理设计的内容和方法

6.5.2 确定物理结构

6.5.3 评价物理结构

6.6 数据库实施与维护

6.6.1 数据库实施

<<数据库原理与应用教程>>

6.6.2 数据库运行和维护

习题6

第7章 关系数据库管理系统sql server 2000

7.1 sql server 2000基础

7.1.1 sql server的性能

7.1.2 sql server体系结构

7.1.3 sql server 2000的配置与安装

7.2 sql server 2000的主要组件

7.2.1 企业管理器

7.2.2 查询分析器

7.2.3 月良务管理器

7.2.4 其他组件

7.3 sql server 2000数据库操作

7.3.1 sql server数据库的基本概念

7.3.2 创建和维护数据库

7.3.3 在企业管理器中创建和维护表

7.3.4 视图的定义和维护

7.3.5 存储过程定义和维护

7.3.6 触发器的定义和维护

7.4 sql server 2000数据库备份

7.4.1 数据库备份

7.4.2 还原数据库

7.5 数据转换服务dts

7.5.1 数据导入

7.5.2 数据导出

7.6 sql server 2000安全管理

7.6.1 sql server的安全体系

7.6.2 sql server的安全认证模式

7.6.3 sql server的用户和角色的管理

7.6.4 sql server的角色

7.6.5 sql server的权限问题

习题7

第8章 数据库应用系统开发环境和工具

8.1 数据库应用程序的体系结构

8.1.1 数据库应用程序体系结构的发展

8.1.2 数据库应用程序开发环境

8.1.3 数据库应用程序开发工具

8.2 数据库访问技术

8.2.1 数据库应用程序开发接口

8.2.2 开放数据库互连odbc

8.3 使用visual basic访问数据库

8.3.1 数据访问对象dao

8.3.2 使用ado模型访问sql server数据库

习题8

第9章 数据库系统的实验

9.1 实验准备

9.2 实验安排

<<数据库原理与应用教程>>

9.2.1 管理工具的使用及数据库的定义

9.2.2 sql数据查询与更新

9.2.3 数据库的备份与恢复、数据的导入与导出

9.2.4 安全性管理

9.2.5 数据库的完整性实现

9.2.6 视图、存储过程及触发器的创建与执行

9.2.7 简单应用系统的实现

<<数据库原理与应用教程>>

章节摘录

版权页：插图：20世纪60年代后期以来，计算机用于管理的规模更为庞大，应用越来越广泛，数据量急剧增长，同时多种应用、多种语言互相覆盖地共享数据集合的要求也越来越强烈。

这时有了大容量磁盘，硬件的价格下降，软件的价格上升，为编制和维护系统软件及应用程序所需的成本相对增加了。

在处理方式上，联机实时处理的要求更多，并开始提出和考虑分布处理。

为了实现数据的统一管理，达到数据共享的目的，产生了数据库技术及统一管理数据的专门软件系统——数据库管理系统。

现实世界中的各种事物之间存在的内在联系决定了其被抽象的数据之间也存在着联系，数据库系统具有对数据及其联系进行统一管理的能力，数据资源能为多种应用需要服务，并为多个用户共享。

数据库系统不仅实现了多用户共享同一数据的功能，而且解决了由于数据共享而带来的数据安全性、完整性及并发控制等一系列问题。

数据库系统可以克服文件系统存在的数据冗余大和数据独立性差等缺陷，使数据冗余度最小，并实现数据与程序之间的独立。

数据库系统的特点主要表现在如下四个方面。

(1) 数据结构化数据结构化是数据库系统与文件系统的根本区别。

在文件系统中，文件中的记录内部是有结构的，但记录间没有联系，数据通常是针对某个局部应用的，数据的最小存储单位是记录，不能细到数据项。

在数据库系统中，采用一定的数据模型，将整个组织的数据结构化成一个数据整体，数据不再是面向应用（程序）的，而是面向整个系统的，这种整体的结构化使得系统的弹性大，有利于实现数据共享。

另外，存储数据的方式灵活，可以存取数据库中的一个数据项、一组数据项、一条记录或一组记录。

(2) 数据共享性好，冗余度低数据库系统从整体角度来看待和描述数据，数据不再是面向某个应用的，而是面向整个系统的，多个用户、多个应用可以共享数据，因而减少了数据冗余，从而避免了由于数据冗余度大而带来的数据不一致的问题。

又由于数据是有结构的，很容易增加新的应用，易于扩充，因此当应用需求改变或增加时，只需要重新选择不同的子集，或加上一部分数据。

(3) 数据独立性高数据独立性是指数据的组织和存储方法与应用程序互不依赖、彼此独立的特性，它包括数据的物理独立性和数据的逻辑独立性。

数据的物理独立性是指用户的应用程序和存储在磁盘上的数据是相互独立的，用户程序不需要了解数据在磁盘上是如何存储的；数据的逻辑独立性是指用户的应用程序和数据库的逻辑结构是相互独立的，数据的逻辑结构发生变化时，应用程序可以不变。

<<数据库原理与应用教程>>

编辑推荐

《数据库原理与应用教程》：教学目标明确，注重理论与实践的结合教学方法灵活，培养学生自主学习的能力教学内容先进，强调计算机在各专业中的应用教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案。

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>