

<<数据库系统原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<数据库系统原理及应用>>

13位ISBN编号：9787302282303

10位ISBN编号：7302282307

出版时间：2012-4

出版时间：清华大学出版社

作者：丁忠俊 编

页数：243

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>

<<数据库系统原理及应用>>

内容概要

本书系统全面地介绍了数据库系统的基本理论、实现技术和开发方法。内容包括数据库系统概论、关系数据库、关系数据库标准语言sql、关系模式设计理论、数据库设计、数据库的保护、数据库系统的新技术和数据库系统的应用及开发。另外，各章后面选编了许多练习题或实验题，以供复习或上机使用。

本书取材广泛，内容丰富，解析清楚，讲述明确，通俗易懂。本书可以作为高等学校计算机专业、信息和自动控制专业、经济和电子商务专业等学习数据库课程的教材，也可以供从事数据库开发应用的研究人员和工程技术人员参考。

<<数据库系统原理及应用>>

书籍目录

第1章 数据库系统概论

1.1 数据管理技术

1.1.1 数据管理技术的发展

1.1.2 数据库管理技术

1.2 数据模型

1.2.1 数据模型概述

1.2.2 概念模型

1.2.3 层次模型

1.2.4 网状模型

1.2.5 关系模型

1.3 数据库系统结构

1.3.1 数据库系统的体系结构

1.3.2 数据库系统的三级模式结构

1.4 数据库管理系统

1.4.1 dbms的功能

1.4.2 dbms组成

1.4.3 dbms工作过程

1.5 数据库系统的组成

1.6 典型rdbms产品介绍

1.6.1 oracle

1.6.2 db2

1.6.3 sybase

1.6.4 sql server

1.6.5 mysql

小结

习题1

第2章 关系数据库

2.1 关系数据结构

2.1.1 关系

2.1.2 关系模式

2.1.3 关系数据库的概念

2.2 关系的完整性

2.2.1 实体完整性

2.2.2 参照完整性

2.2.3 用户定义的完整性

2.3 关系代数

2.3.1 关系代数的5种基本运算

2.3.2 关系代数的4种组合运算

2.3.3 关系代数表达式的优化

2.4 关系演算

2.4.1 元组关系演算

2.4.2 域关系演算

小结

习题2

第3章 关系数据库标准语言sql

<<数据库系统原理及应用>>

- 3.1 sql概述
 - 3.1.1 sql简介
 - 3.1.2 sql数据库结构
 - 3.1.3 sql的组成及特点
 - 3.2 sql的数据定义
 - 3.2.1 模式的创建与删除
 - 3.2.2 sql的数据类型
 - 3.2.3 基本表的创建、删除与修改
 - 3.2.4 索引的创建与删除
 - 3.3 sql的数据查询
 - 3.3.1 select语句的结构
 - 3.3.2 单表查询
 - 3.3.3 多表关联查询
 - 3.3.4 嵌套查询
 - 3.4 sql的数据更新
 - 3.4.1 数据的插入
 - 3.4.2 数据的删除
 - 3.4.3 数据的修改
 - 3.5 视图
 - 3.5.1 视图的创建与删除
 - 3.5.2 视图的查询
 - 3.5.3 视图的更新
 - 3.5.4 视图的作用
 - 3.6 嵌入式sql
 - 3.6.1 嵌入式sql的处理过程
 - 3.6.2 嵌入式sql的使用规定
 - 3.6.3 嵌入式sql的使用技术
 - 3.7 动态sql语句
 - 3.7.1 使用sql语句主变量
 - 3.7.2 使用动态参数
 - 3.8 存储过程
 - 3.8.1 存储过程的概念
 - 3.8.2 存储过程的操作
 - 小结
 - 习题3
- 第4章 关系模式设计理论
- 4.1 关系模式中数据冗余和操作异常问题
 - 4.2 函数依赖
 - 4.2.1 函数依赖的定义
 - 4.2.2 函数依赖的类型
 - 4.2.3 关键字
 - 4.2.4 fd公理
 - 4.2.5 属性集的闭包
 - 4.2.6 fd集的等价与最小依赖集
 - 4.3 关系模式的分解
 - 4.3.1 模式分解的两个特性
 - 4.3.2 无损连接的分解

<<数据库系统原理及应用>>

- 4.3.3 无损连接分解的判定
- 4.3.4 保持函数依赖的分解
- 4.4 关系模式的范式及规范化
 - 4.4.1 第一范式
 - 4.4.2 第二范式
 - 4.4.3 第三范式
 - 4.4.4 bc范式
 - 4.4.5 保持无损连接性的bcnf分解算法
 - 4.4.6 保持无损连接和函数依赖的3nf合成算法
- 4.5 多值依赖与第四范式
 - 4.5.1 多值依赖
 - 4.5.2 fd和mvd完备的公理系统
 - 4.5.3 第四范式
- 小结
- 习题4
- 第5章 数据库设计
 - 5.1 数据库设计的步骤
 - 5.2 需求分析
 - 5.2.1 需求分析的任务
 - 5.2.2 需求分析的方法
 - 5.3 概念结构设计
 - 5.3.1 概念结构设计的步骤
 - 5.3.2 设计局部的e-r模型
 - 5.3.3 设计全局的e-r模型
 - 5.4 逻辑结构设计
 - 5.4.1 e-r模型向关系模型的转换
 - 5.4.2 关系数据模型的优化
 - 5.4.3 设计用户子模式
 - 5.5 物理结构设计
 - 5.5.1 物理设计的主要内容
 - 5.5.2 关系数据库的存取方法
 - 5.6 数据库的实施
 - 5.7 数据库的运行与维护
 - 小结
 - 习题5
- 第6章 数据库的保护
 - 6.1 事务
 - 6.1.1 事务的定义
 - 6.1.2 事务的特性
 - 6.2 事务的并发控制
 - 6.2.1 并发操作中的三个问题
 - 6.2.2 封锁技术
 - 6.2.3 并发调度与两段封锁协议
 - 6.3 数据库的完整性
 - 6.3.1 数据完整性概念
 - 6.3.2 数据库完整性的实施定义
 - 6.3.3 数据库完整性的实施约束

<<数据库系统原理及应用>>

6.3.4 数据库完整性的实施规则

6.4 数据库的安全性

6.4.1 安全性问题

6.4.2 数据库安全控制

6.4.3 sql server的安全机制

6.4.4 oracle的安全机制

6.4.5 安全数据库的研究方向

6.5 数据库的恢复

6.5.1 故障类型

6.5.2 数据库的备份

6.5.3 日志文件

6.5.4 故障恢复的方法

6.5.5 数据库镜像

小结

习题6

第7章 数据库系统的新技术

7.1 概述

7.1.1 传统数据库系统的局限性

7.1.2 数据库技术与相关技术的结合

7.2 分布式数据库系统

7.2.1 分布式数据库系统的结构

7.2.2 分布式数据库系统的特点

7.3 对象关系数据库系统

7.3.1 面向对象模型

7.3.2 对象关系数据库

7.4 多媒体数据库系统

7.5 数据仓库与数据挖掘

7.5.1 数据仓库

7.5.2 数据挖掘

7.5.3 数据仓库与数据挖掘的关系

小结

习题7

第8章 数据库系统的应用与开发

8.1 sqlserver 2005集成环境

8.1.1 sqlserver 2005系统简介

8.1.2 sqlserver 2005的主要工具

8.1.3 sqlserver 2005数据类型

8.2 学生成绩管理系统的开发过程

8.2.1 创建数据库和表结构

8.2.2 vb 6.0连接sqlserver 2005数据库

8.2.3 系统登录及权限的实现

8.2.4 系统主界面设计过程

8.2.5 学生信息的录入

8.2.6 学生信息的更新

8.2.7 学生信息的查询

8.2.8 学生成绩的录入

8.2.9 学生成绩的查询

小结

<<数据库系统原理及应用>>

章节摘录

版权页：插图：第一章 数据库系统概论 自20世纪60年代以来，数据管理已成为计算机的主要应用领域。

数据库技术作为数据管理中的核心技术，已成为计算机软件领域中的一个重要分支。

它的出现极大地提升了计算机数据处理的能力和数据库管理的水平，不仅拓广了计算机的应用领域，同时也使计算机数据库管理的水平提高到了一个更高的层次。

本章主要从整体上介绍数据库系统的基本概念、结构及功能，使读者从中领悟到数据库系统管理数据的重要作用。

1.1 数据管理技术 数据管理是指对数据的分类、组织、存储、加工、检索、传递和维护等操作，这些操作是数据管理中的中心问题。

数据量越大、数据结构越复杂，其管理数据的难度就越大，要求数据库管理的技术水平也就越高。

数据库管理技术是随着计算机应用范围的不断扩大、对数据库管理特性及处理要求的不断提高，而逐步地产生和发展起来的。

1.1.1 数据库管理技术的发展 随着计算机硬件和软件的发展，以及人们对计算机数据处理的要求，数据库管理技术的发展经历了三个阶段：人工管理阶段、文件系统管理阶段和数据库系统管理阶段。

1. 人工管理阶段 在20世纪50年代中期以前，计算机主要用于科学计算。

当时的计算机硬件没有磁盘等直接存取存储设备，只有磁带、卡片和纸带等外部存储器；而软件没有操作系统，也没有数据库管理方面的软件。

数据库处理的方式是批处理。

数据库的组织和管理由人工完成。

人工数据库管理有下列特点。

(1) 数据不保存在计算机内。

计算机主要用于计算，一般不需要长期保存数据。

在计算某一课题任务时，将原始数据随程序一起输入内存，运算处理并将结果数据输出后，数据和程序也同时被撤销。

(2) 没有统一的数据库管理软件。

主要通过应用程序管理数据，程序员既要规定数据的逻辑结构，又要设计数据的物理结构，包括存储结构、存取方法和输入方式等。

程序员的负担很重。

<<数据库系统原理及应用>>

编辑推荐

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>