

数据库原理与应用



[数据库原理与应用_下载链接1](#)

著者:庞国莉 编

出版者:

出版时间:2010-7

装帧:

isbn:9787512101715

《数据库原理与应用》以数据库系统的核心——DBMS的出现背景为线索，引出数据库的整个框架体系，揭示了数据库原理、应用与设计之间的有机联系。《数据库原理与应用》由数据库基础篇、数据库设计与应用开发篇、数据库保护篇和数据库发展篇4部分组成，内容涵盖数据库系统的基本概念和理论、关系数据库理论、关系数据库标准语言SQL、数据库设计、T-SQL编程、数据库保护机制、以SQL Server数据库实例结合应用等知识，并对数据库的发展进行概述。各章后均有习题及相关内容小结，附录中还提供了主要商用数据库管理系统的简介、SQL Server 2005实验指导、相关专业术语，帮助读者巩固所学知识。

《数据库原理与应用》注重理论与实践相结合，适合作为高等院校计算机及相关专业的数据库课程教材，也可供相关技术人员参考。

作者介绍:

目录: 第1篇 数据库基础篇
第1章 数据库概论

- 1.1 数据库系统概述
 - 1.1.1 数据库技术基本概念
 - 1.1.2 数据管理技术的发展
 - 1.1.3 数据库系统的类型
- 1.2 数据模型
 - 1.2.1 数据抽象过程
 - 1.2.2 概念数据模型
 - 1.2.3 逻辑数据模型的组成
 - 1.2.4 常用逻辑数据模型
- 1.3 数据库系统模式结构
 - 1.3.1 数据库系统的3级模式结构
 - 1.3.2 数据库系统的2级映像与数据独立性
- 1.4 数据库管理系统
 - 1.4.1 DBMS的工作流程
 - 1.4.2 DBMS的主要功能
- 1.5 数据库系统的组成
- 小结
- 习题

第2章 关系模型和关系运算理论

- 2.1 关系数据结构
 - 2.1.1 关系的笛卡儿积定义
 - 2.1.2 关系的二维表格描述
 - 2.1.3 关系模式
 - 2.1.4 键
- 2.2 关系的完整性约束
 - 2.2.1 实体完整性
 - 2.2.2 参照完整性
 - 2.2.3 用户自定义的完整性
- 2.3 关系操作
 - 2.3.1 关系操作的类型
 - 2.3.2 关系运算
- 2.4 关系代数
 - 2.4.1 关系代数概述
 - 2.4.2 关系代数的基本运算
 - 2.4.3 关系代数的组合运算
 - 2.4.4 关系代数的扩充运算
- 2.5 关系演算
 - 2.5.1 元组关系演算
 - 2.5.2 域关系演算

小结

习题

第3章 关系数据库标准语言SQL

- 3.1 SQL语言概述
- 3.2 数据定义
 - 3.2.1 基本数据类型
 - 3.2.2 基本表的管理
 - 3.2.3 索引的管理
- 3.3 数据查询
 - 3.3.1 SELECT语句结构
 - 3.3.2 单表查询
 - 3.3.3 连接查询
 - 3.3.4 嵌套查询
- 3.4 数据更新
 - 3.4.1 数据插入

3.4.2 数据修改

3.4.3 数据删除

3.5 视图

3.5.1 视图的创建与撤销

3.5.2 视图的更新

3.5.3 视图的查询

3.6 查询优化

3.6.1 查询优化的必要性

3.6.2 查询优化的一般准则

3.6.3 优化算法

3.6.4 优化的一般步骤

小结

习题

第2篇 数据库设计与应用开发篇

第4章 关系数据库的规范化设计

4.1 关系模式的设计问题

4.1.1 关系模式的冗余和异常问题

4.1.2 关系模式的非形式化设计准则

4.2 函数依赖

4.2.1 函数依赖的定义

4.2.2 函数依赖和键的联系

4.3 函数依赖的公理系统

4.4 范式

4.4.1 1NF

4.4.2 2NF

4.4.3 3NF

4.4.4 BCNF

4.4.5 4NF

4.5 关系模式的规范化

4.5.1 规范化步骤

4.5.2 关系模式的分解及其指标

小结

习题

第5章 数据库应用设计

5.1 数据库应用设计步骤

5.2 用户需求描述与分析

5.2.1 需求分析的任务

5.2.2 用户需求调研的方法

5.2.3 用户需求描述与分析

5.3 概念设计

5.3.1 概念设计的方法与步骤

5.3.2 数据抽象与局部E-R图设计

5.3.3 E-R图集成

5.4 逻辑设计

5.4.1 E-R图向关系模型的转换

5.4.2 关系模型的优化

5.4.3 设计用户外模式

5.5 物理设计

5.5.1 确定数据库的物理结构

5.5.2 评价物理结构

5.5.3 撰写物理设计说明书和相关文档

5.6 数据库的实施与维护

5.6.1 数据库的实施

5.6.2 数据库的运行与维护

小结

习题

第6章 数据库应用系统设计实例

6.1 系统需求及总体设计

6.1.1 系统需求简介

6.1.2 系统总体设计

6.2 系统需求描述与分析

6.2.1 系统全局数据流图

6.2.2 系统局部数据流图

6.2.3 系统数据字典

6.3 系统的概念设计

6.3.1 系统局部E-R图设计

6.3.2 系统全局E-R图

6.4 系统的逻辑设计

6.4.1 系统E-R图转化为关系模型

6.4.2 系统关系模型的优化与调整

6.5 系统的物理设计

6.5.1 存储介质的选择

6.5.2 数据库的定义与创建

小结

习题

项目与问题

第7章 数据库编程

7.1 T-SQL语言

7.1.1 T-SQL程序设计

7.1.2 T-SQL提供的函数

7.1.3 游标

7.1.4 存储过程

7.2 嵌入式SQL

7.2.1 嵌入式SQL的实现方法

7.2.2 嵌入式SQL的使用规定

7.2.3 嵌入SQL语句

7.2.4 嵌入式SQL语句连接数据库

7.2.5 嵌入式SQL的应用举例

7.3 SQL与ODBC/ADO

7.3.1 OORC

.....

第3篇 数据库保护篇

第8章 数据库安全性

第9章 事务及并发控制

第10章 数据库完整性

第11章 故障恢复技术

第4篇 数据库发展篇

第12章 数据库技术的发展

• • • • • [\(收起\)](#)

[数据库原理与应用_下载链接1](#)

标签

评论

[数据库原理与应用_下载链接1](#)

书评

[数据库原理与应用_下载链接1](#)