

<<实用数据库教程>>

图书基本信息

书名：<<实用数据库教程>>

13位ISBN编号：9787302229766

10位ISBN编号：7302229767

出版时间：2010-9

出版时间：清华大学出版社

作者：赵池龙 编

页数：297

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>

<<实用数据库教程>>

前言

《实用数据库教程》一书，是高校数据库教材大家庭中一朵鲜艳的新花，它除了继承数据库原理和数据库应用的共同内容之外，还提出了数据库设计模式这一学说，开辟了数据库设计模式这一新的领域，从而填平了数据库原理与数据库应用两者之间的鸿沟，使数据库原理、数据库设计、数据库应用三位一体的教学模式得以实现，使高校数据库教学与社会数据库需求之间，真正实现了无缝连接，做到了平滑接轨。

本书的具体内容由数据库原理、数据库设计模式、数据库应用3篇组成，这3篇内容既互相关联，又彼此独立，既可以合并连续授课，又可以拆散单独授课。

第1篇为数据库原理，内容包括数据库系统概述、关系数据库、关系数据库SQL语言、数据库设计规范化理论、事务处理和并发控制。

第2篇为数据库设计模式，它是本书的精华，内容包括设计模式基本原理和7个“数据库设计模式”。设计模式基本原理包括设计模式基本概念，数据库中的4种表，原始单据与实体之间的关系，数据库设计的内容与步骤，原始E-R图与现代E-R图，从5个范式理论发展到“四个原子化”理论（实体原子化、属性原子化、主键原子化、关系原子化）。

7个“数据库设计模式”分别是主从模式、弱实体插足模式、强实体插足模式、列变行模式、西瓜模式、主题模式、全局模式。

“四个原子化”理论是对数据库设计5个范式理论的重大发展，它标志着数据库设计理论与实践进入到了一个新阶段。

7个“数据库设计模式”不仅是“四个原子化”理论的具体应用成果，而且是进行数据库设计实践的行动指南。

第3篇为数据库应用，内容包括SQL Server 2005概述、数据库及其管理、数据库中表的基本操作、Transact-SQL编程、检索和修改数据、索引和视图、存储过程与触发器、应用程序访问SQL Server。

<<实用数据库教程>>

内容概要

《实用数据库教程》是数据库的最新教程，其内容包括数据库原理、数据库设计模式和数据库应用3大部分。

数据库原理和数据库应用的内容非常成熟，数据库设计模式的内容十分新颖。

书中不但首次提出了数据库设计的“四个原子化”理论（实体原子化、属性原子化、主键原子化、关系原子化），而且还首次提出了7个“数据库设计模式”（主从模式、弱实体插足模式、强实体插足模式、列变行模式、西瓜模式、主题模式、全局模式），它们都是数据库设计理论与实践的最新成果。

《实用数据库教程》可以作为计算机相关专业本科生数据库的最新教材，也适合于软件工程研究生、软件学院师生和IT企业软件开发人员使用。

<<实用数据库教程>>

书籍目录

第1篇 数据库原理 第1章 数据库系统概述 1.1 数据库系统的基本概念 1.2 数据库系统的特点 1.3 数据库系统的组成 1.4 数据库系统的三级模式结构 习题1 第2章 关系数据库 2.1 关系数据库的基本概念 2.2 关系的完整性 2.3 关系代数 习题2 第3章 关系数据库SQL语言 3.1 SQL语言的特点 3.2 数据库定义 3.3 数据查询 3.4 数据更新 3.5 数据视图 3.6 数据控制 习题3 第4章 关系数据库规范化理论 4.1 关系规范化的作用 4.2 函数依赖 4.3 关系模式的规范化 4.4 多值依赖与4NF、 4.5 关系模式的规范化方法 习题4 第5章 事务处理和并发控制 5.1 事务的基本概念 5.2 并发控制 5.3 数据库恢复机制 习题5 第2篇 数据库设计模式 第6章 数据库设计模式基本原理 6.1 设计模式基本概念 6.2 数据库中的4种表 6.3 原始单据与实体之间的关系 6.4 数据库设计的内容与步骤 6.5 原始E-R图与现代E-R图 6.6 从五个范式理论发展到四个原子化理论 习题6 第7章 数据库的微观设计模式 7.1 微观设计模式1(主从模式) 7.2 微观设计模式2(弱实体插足模式) 7.3 微观设计模式3(强实体插足模式) 7.4 微观设计模式4(列变行模式) 7.5 微观设计模式的综合练习 习题7 第8章 数据库的宏观设计模式 8.1 宏观设计模式1(西瓜模式) 8.2 宏观设计模式2(主题模式) 8.3 宏观设计模式3(全局模式) 8.4 数据库设计模式小结 习题8 第3篇 数据库应用 第9章 SQL Server 2005概述 第10章 数据库及其管理 第11章 数据库中表的基本操作 第12章 Transact-SQL编程 第13章 检索和修改数据 第14章 索引和视图 第15章 存储过程与触发器 第16章 应用程序访问SQL Server 参考文献

<<实用数据库教程>>

章节摘录

插图：2.数据库顾名思义，数据库是存放数据的仓库。

只不过这个仓库是建立在计算机存储设备上，而且数据是以一定的格式存放的。

人们在收集并抽取出一个应用所需要的大量数据之后，将其保存起来，以供进一步加工处理。

在科学技术飞速发展的今天，人们的视野越来越广阔，数据量也越来越庞大。

人们过去把数据存放在文件柜里，现在借助计算机技术和数据库技术，把数据存放在数据库里。

由文件柜发展到数据库，标志着信息时代的来临。

严格地讲，数据库是指长期储存在计算机内、有组织、可共享的大量数据的集合。

数据库中的数据，是按一定的数据模型来组织、描述和储存的，这些数据具有较小的冗余度、较高的独立性和较强的扩展性，只有这样才能有利于各种用户共享这些宝贵的信息资源。

下面给数据库下一个科学的定义。

【定义1-2】数据库是存储在一起的相关数据的集合，这个集合是结构化的、无不必要冗余的，并且能为多种应用服务。

由此可见，数据库中的数据，具有永久存储、科学组织和共享这3项基本特性。

3.数据库管理系统了解数据和数据库的基本概念后，下一个问题就是如何科学地组织和存储数据库中的数据，以及如何高效地获取和维护数据，完成这个艰巨任务的软件，就是数据库管理系统DBMS

(Database Management System)。

DBMS是位于用户与操作系统之间的一层软件，它不是一个应用软件，而是一个大型复杂的系统软件。

1) DBMS的用途，包括科学地组织和存储数据，高效地获取和维护数据，它的主要功能包括以下几个方面。

(1) 数据定义功能。

它提供数据定义语言DDL (Data Definition Language)，用户通过数据定义语言DDL，可以方便地对数据库中的数据对象进行定义。

(2) 数据组织、存储和管理功能。

DBMS要分类组织、存储和管理各种数据，包括数据字典管理、用户数据管理、数据存取路径管理，还要确定以何种文件结构或何种存取方式将数据存储到存储器上，以及如何实现这些数据之间的联系，其目的是为了提提高存储空间的利用率，并加快查询速度 (如索引查找、Hash查找、顺序查找等)。

<<实用数据库教程>>

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>