

<<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：9787302297451

10位ISBN编号：7302297452

出版时间：2012-10

出版时间：黄川林、鲁艳霞、邵欣欣 清华大学出版社 (2012-10出版)

作者：黄川林，鲁艳霞，邵欣欣 编

页数：181

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

《21世纪高等学校规划教材·计算机应用：数据库原理与应用教程》主要是配合“数据库原理与应用”课程的学习而编写的，全面系统地介绍了数据库技术的基本原理和应用，涉及目前流行的SQL Server 2005的功能和使用方法，以及在Java环境中开发数据库的方法和步骤。

《21世纪高等学校规划教材·计算机应用：数据库原理与应用教程》不但内容全面，知识点深入浅出，图文并茂，而且全文以网上商城数据库WebStore为例，讲解如何应用和操纵数据库，结构合理、内容紧凑，并在部分章节结束后配有相应的实验，所有实验以库存管理数据库Warehouse为例，使学生能够将数据库的基本理论真正地应用到SQL Server中，加深对具体的DBMS的认识。

《21世纪高等学校规划教材·计算机应用：数据库原理与应用教程》可作为高校计算机类及相关专业的本、专科教材，也可作为从事计算机软件工作的科技人员、工程技术人员及其他相关人员的补充读物，并可供数据库初学者作为入门读物。

书籍目录

第1章数据库系统概论 1.1数据管理技术的产生与发展 1.1.1人工管理阶段 1.1.2文件系统阶段 1.1.3数据库系统阶段 1.2数据库基本概念 1.2.1数据 1.2.2数据库 1.2.3数据库管理系统 1.2.4数据库系统 1.3数据模型 1.3.1数据模型的组成 1.3.2概念模型 1.3.3逻辑模型 1.3.4物理模型 1.4数据库系统的体系结构 1.4.1数据库三级模式体系结构 1.4.2数据库二级映像与数据独立性 1.5数据库技术新发展 本章小结 习题1 第2章关系数据库 2.1关系数据库概述 2.2关系数据库基本概念 2.2.1关系 2.2.2关系模式 2.2.3关系数据库 2.3关系的完整性约束 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 本章小结 习题2 第3章SQL Server数据库基础 3.1 SQL Server 2005的安装 3.1.1关于SQL Server 2005的版本 3.1.2系统需求 3.1.3安装SQL Server 2005 3.1.4启动和停止SQL Server服务器 3.2 SQL Server 2005的常用管理工具 3.2.1 SQL Server Management Studio 3.2.2 Business Intelligence Development Studio 3.2.3 Analysis Services 3.2.4 SQL Server Configuration Manager配置工具 3.2.5性能工具 3.2.6文档和教程 3.3 SQL Server 2005的数据库与表 3.3.1 SQL Server 2005中数据库的建立和删除 3.3.2 SQL Server 2005中表的管理 本章小结 习题3 实验1数据库与表的创建与管理 第4章关系数据库标准语言SQL 4.1 SQL语言概述 4.1.1 SQL的产生与发展 4.1.2 SQL的基本概念 4.1.3 SQL的基本功能 4.1.4 SQL的主要特点 4.2数据定义 4.2.1数据库的建立与删除 4.2.2基本表的定义、修改与删除 4.2.3索引的定义与删除 4.3数据查询 4.3.1单表查询 4.3.2多表连接查询 4.3.3子查询 4.4数据更新 4.4.1插入数据 4.4.2修改数据 4.4.3删除数据 4.5视图 4.5.1视图的概念和作用 4.5.2定义视图 4.5.3查询视图 4.5.4更新视图 4.5.5删除视图 4.6数据控制 4.6.1授权 4.6.2收回权限 本章小结 习题4 实验2 SQL语言实验：数据定义 实验3 SQL语言实验：数据操纵 实验4视图的创建与使用 第5章关系数据理论 5.1关系模式存在的问题 5.1.1数据冗余 5.1.2插入异常 5.1.3删除异常 5.1.4修改异常 5.2关系的规范化 5.2.1函数依赖 5.2.2范式 5.2.3第一范式 5.2.4第二范式 5.2.5第三范式 5.3关系模式的分解 本章小结 习题5 第6章数据库设计 6.1数据库设计概述 6.1.1数据库设计的基本任务和特点 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数据流图 6.2.3数据字典 6.3概念结构设计 6.3.1 E-R模型 6.3.2概念结构设计的方法与步骤 6.4逻辑结构设计 6.4.1 E-R图向关系模型的转换 6.4.2数据模型的优化 6.4.3设计外模式 6.5物理结构设计 6.5.1物理设计的内容 6.5.2数据库存取方式的选择 6.5.3数据库存储结构的确定 6.5.4数据库物理结构的评价 6.6数据库实施 本章小结 习题6 实验5数据库设计 第7章数据库保护 7.1数据库安全性 7.1.1安全控制 7.1.2用户和角色管理 7.1.3 SQL Server的安全控制 7.2数据库完整性 7.3并发控制 7.3.1事务的基本概念 7.3.2并发控制概述 7.3.3封锁与封锁协议 7.3.4封锁出现的问题与解决办法 7.4数据库恢复 7.4.1数据库恢复的原理及技术 7.4.2数据库的故障和恢复的策略 本章小结 习题7 实验6数据库安全 第8章使用Java开发数据库系统实例 参考文献

章节摘录

版权页：插图：6.5.2数据库存取方式的选择 确定数据库存储结构时要综合考虑存取时间、存储空间利用率和维护代价三方面的因素。

这三个方面常常是相互矛盾的，例如消除一切冗余数据虽然能够节约存储空间，但往往会导致检索代价的增加，因此必须进行权衡，选择一个折中方案。

存取方法是快速存取数据库中数据的关键技术，物理设计的任务之一就是要确定选择哪些存取方法。常用的存取方法有索引方法和聚簇方法。

索引存取方法就是根据应用要求确定对关系的哪些属性列建立索引、哪些属性列建立组合索引、哪些索引要设计为唯一索引等。

索引建立在单个关系上，关系上定义的索引数并不是越多越好，系统为维护索引要付出代价，查找索引也要付出代价。

一般的DBMS都在主键的基础上建立索引。

为了提高某个属性（或属性组）的查询速度，把这个或这些属性（称为聚簇键）上具有相同值的元组集中存放在连续的物理块称为聚簇。

创建聚簇可以提高按聚簇键进行查询的效率，一个数据库可以建立多个聚簇，但一个关系只能有一个聚簇；聚簇可以建立在单表上，也可建立在进行连接操作的多个表上；SQL中与聚簇有关的操作有ORDER BY，GROUPBY，UNION，DISTINCT等。

假设用户经常要按商品类别查询顾客的购买数量，这一查询涉及商品关系和购买关系的连接操作，即需要按商品编号连接这两个关系，为提高连接操作的效率，可以把具有相同商品编号值的商品元组和购买元组在物理上聚簇在一起。

聚簇只能提高某些应用的性能，而且建立与维护聚簇的开销是相当大的。

对已有关系建立聚簇，将导致关系中元组移动其物理存储位置，并使此关系的存储位置也要做相应移动，聚簇键值要相对稳定，以减少修改聚簇键值所引起的维护开销。

6.5.3数据库存储结构的确定 数据库的物理设计与特定的DBMS、硬件环境和实施环境都密切相关。

在确定数据库的物理结构时，必须仔细理解、参考DBMS的规定。

确定数据库的物理结构主要指确定数据的存放位置和存储结构。

确定数据的存放位置。

例如，确定数据存放在一个磁盘上还是多个磁盘上，什么数据该存放在高速存储器上，什么应存放在低速存储器上等。

一般来说，DBMS已经确定了基本的存储结构，设计人员可以不用自己确定，存储结构要综合考虑存取时间、存储空间和维护代价这几方面。

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>