第一图书网, tushu007.com

<<数据库系统原理与应用技术>>

图书基本信息

书名：<<数据库系统原理与应用技术>>

13位ISBN编号：9787111297383

10位ISBN编号：7111297385

出版时间：2010-3

出版时间：陈漫红、赵瑛、 朱淑琴 机械工业出版社 (2010-03出版)

作者：陈漫红，赵瑛，朱淑琴 著

页数：388

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

前言

数据库技术是现代信息科学与技术的重要组成部分，是计算机处理数据和管理信息的基础。
随着计算机与网络技术的飞速发展，数据库技术得到了广泛应用与快速发展，如今各类信息系统和动态网站的开发都需要使用后台数据库，各行各业的数据大多数都是利用数据库进行存储和管理的，数据库几乎已成为信息系统和动态网站不可缺少的组成部分。
目前，数据库课程已成为高校计算机及相关专业的一门必修课程。
为使学生熟练掌握数据库的基本理论和开发技术，高校的数据库课程一般选用Access，SQL Server和Oracle三种主流的数据库管理系统作为教学内容。
其中的软件开发实训、信息系统和动态网站开发类毕业设计等教学环节，一般都选择Visual Basic及其ASP.net作为客户端的开发工具，后台数据库选择SQL Server 2005数据库管理系统。
本书是为计算机及相关专业学生学习数据库知识而编写的教材，全书共分以下三个部分。
第一部分由第1～7章组成，介绍了数据库系统的基本概念和原理。
内容包括数据库系统产生的背景，数据管理的发展，数据库的应用前景；数据库系统的组成与结构；关系数据库理论及SQL 语言介绍；数据库的规范化理论及数据库的设计步骤等。
第二部分由第8～13章组成，介绍SQL Server 2005的功能和使用方法。
内容包括SQL Server 2005数据库管理系统介绍，数据库及表的创建和管理；视图、存储过程和触发器的创建和使用；SQL Server 2005的安全管理及数据库的日常维护等内容。

内容概要

《数据库系统原理与应用技术》包括数据库的基础理论知识，又包括数据库前端和后端的应用技术。
《数据库系统原理与应用技术》由三部分组成：第一部分介绍数据库系统原理；第二部分介绍SQL Server 2005数据库系统基础与使用；第三部分介绍用VB和ASP.NET开发数据库应用程序。
《数据库系统原理与应用技术》每章后配有习题，并在书后给出参考答案。
为便于教师教学，本教材还配有电子课件。
? 《数据库系统原理与应用技术》内容全面，使数据库的理论充分地与SQL Server 2005数据库系统实际应用相结合，实用性强，所有实例都经过上机实践通过，可操作性强。
? 《数据库系统原理与应用技术》可作为普通高等院校计算机及其相关专业数据库原理课程的教材，也可供计算机爱好者及技术人员的自学参考书。

书籍目录

出版说明前言第一部分 数据库系统原理第1章 数据库系统概论1.1 引言1.1.1 数据、信息及知识三者的关系1.1.2 数据处理1.1.3 以数据为中心的应用系统的特点1.2 数据库和数据库系统的发展1.2.1 数据管理的发展1.2.2 数据库系统产生的背景1.2.3 数据库系统的应用前景1.3 数据库管理系统1.3.1 数据库管理系统的主要功能1.3.2 数据库管理系统的组成1.4 小结1.5 习题第2章 数据库系统的结构2.1 现实世界的数据描述2.1.1 数据描述2.1.2 数据模型2.2 概念数据模型2.2.1 基本概念2.2.2 实体-联系模型2.3 结构数据模型2.3.1 层次数据模型2.3.2 网状数据模型2.3.3 关系数据模型2.4 数据库系统的组成与结构2.4.1 数据库系统的组成2.4.2 三级模式结构2.4.3 二级映像2.4.4 数据独立性2.4.5 数据库管理系统的存取过程及数据库系统的特点2.5 小结2.6 习题第3章 关系数据库理论基础3.1 关系模型概述3.1.1 关系数据结构3.1.2 关系操作3.1.3 数据完整性约束3.2 关系数据模型的形式化定义3.3 关系模式与关系数据库3.3.1 关系模式3.3.2 关系数据库3.4 关系模型的完整性约束3.4.1 实体完整性3.4.2 参照完整性3.4.3 用户定义完整性3.5 关系代数3.5.1 关系代数运算3.5.2 传统的集合运算3.5.3 专门的关系运算3.6 小结3.7 习题第4章 关系数据库标准语言SQL4.1 SQL语言概述4.1.1 SQL语言的特点4.1.2 SQL对关系数据库模式的支持4.2 SQL的数据类型4.3 SQL的数据定义功能4.3.1 定义基本表结构4.3.2 修改基本表4.3.3 删除基本表4.4 SQL的查询语句4.4.1 单表查询4.4.2 多表连接查询4.4.3 子查询4.5 SQL的数据操纵功能4.5.1 插入（INSERT）数据4.5.2 更新（UPDATE）数据4.5.3 删除（DELETE）数据4.6 建立和删除索引4.6.1 索引的概念4.6.2 建立索引4.6.3 删除索引4.7 SQL的控制功能4.7.1 授权4.7.2 收回权限4.7.3 拒绝权限4.8 小结4.9 习题第5章 数据库规范化理论5.1 数据依赖5.1.1 数据依赖5.1.2 数据依赖对关系模式的影响5.2 函数依赖5.2.1 函数依赖的概念5.2.2 码5.3 关系规范化5.3.1 第一范式（1NF）5.3.2 第二范式（2NF）5.3.3 第三范式（3NF）5.3.4 BCNF范式5.3.5 多值依赖与第四范式5.3.6 规范化5.4 关系模式的分解原则5.4.1 无损连接分解5.4.2 保持函数依赖分解5.5 小结5.6 习题第6章 数据库保护6.1 事务的概念6.1.1 事务6.1.2 事务的特征6.2 数据库恢复概述6.3 并发控制与封锁6.3.1 并发控制概述6.3.2 封锁6.3.3 封锁协议6.3.4 死锁6.3.5 两段锁协议6.4 数据库的安全性6.4.1 数据库安全性控制概述6.4.2 用户标识与鉴别6.4.3 用户身份认证6.4.4 访问控制6.4.5 视图机制6.4.6 审计6.4.7 数据加密6.5 数据库的完整性6.5.1 数据完整性约束6.5.2 SQL Server 2005的数据完整性控制6.6 数据库的备份与恢复6.6.1 数据库故障的种类6.6.2 数据库备份6.6.3 数据库恢复策略6.7 小结6.8 习题第7章 数据库设计7.1 数据库设计概述7.1.1 数据库设计的特点7.1.2 数据库设计的方法7.1.3 数据库设计的步骤7.2 数据库的需求分析7.2.1 需求分析的任务7.2.2 需求分析的方法7.2.3 数据字典7.3 数据库的结构设计7.3.1 概念结构设计7.3.2 逻辑结构设计7.3.3 物理结构设计7.4 数据库的行为设计7.4.1 功能需求分析7.4.2 功能设计7.4.3 事务设计7.5 数据库的实施、运行与维护7.5.1 数据库数据的加载和试运行7.5.2 数据库的运行和维护7.6 小结7.7 习题第二部分 SQL Server 2005数据库系统基础与使用第8章 SQL Server 2005概述8.1 SQL Server 2005系统介绍8.1.1 SQL Server的发展史8.1.2 SQL Server 2005的新增功能与特点8.1.3 SQL Server 2005的版本8.2 SQL Server 2005系统需求8.2.1 硬件需求8.2.2 软件需求8.2.3 网络需求及其他需求8.3 SQL Server 2005的安装8.4 SQL Server 2005的工具和实用程序8.4.1 SQL Server Management Studio8.4.2 Business Intelligence Development Studio8.4.3 SQL Server Profiler8.4.4 数据库引擎优化顾问8.4.5 Analysis Services8.4.6 SQL Server Configuration Manager8.4.7 SQL Server文档和教程8.5 小结8.6 习题与上机训练第9章 数据库操作9.1 SQL Server 2005体系结构9.2 SQL Server 2005数据库9.2.1 SQL Server数据库的存储结构9.2.2 系统数据库9.2.3 数据库对象9.3 使用SQL Server管理平台管理数据库9.4 使用T-SQL管理数据库9.4.1 创建数据库9.4.2 管理数据库9.5 小结9.6 习题与上机训练第10章 基本表的创建与管理10.1 基本表概述10.2 使用SQL Server管理平台设计和管理表10.2.1 创建表10.2.2 修改表10.2.3 删除表10.3 使用SQL Server管理平台管理表中数据10.3.1 添加记录10.3.2 修改记录10.3.3 删除记录10.4 使用SQL Server管理平台进行数据完整性控制10.4.1 域完整性的实现10.4.2 实体完整性的实现10.4.3 参照完整性的实现10.5 小结10.6 习题与上机训练第11章 视图、存储过程和触发器的建立和使用11.1 视图11.1.1 视图的创建11.1.2 通过视图进行查询、插入、修改、删除数据11.1.3 视图的管理11.2 存储过程11.2.1 存储过程的类型11.2.2 用户存储过程的创建与执行11.2.3 用户存储过程的查看、修改和删除11.3 触发器11.3.1 创建和使用DML触发器11.3.2 创建和使用DDL触发器11.3.3 触发器的管理11.3.4 触发器实例11.4 小结11.5 习题与上机训练第12章 安全管理12.1 安全管理概述12.2 SQL Server登录名的管理12.2.1 设置SQL Server的登录认证模

式12.2.2 创建登录名12.2.3 管理登录名12.3 数据库用户管理12.3.1 登录名与数据库用户12.3.2 创建用户12.3.3 管理用户12.4 服务器角色与数据库角色12.4.1 固定服务器角色12.4.2 数据库角色12.5 权限管理12.5.1 权限的类型12.5.2 管理权限12.6 小结12.7 习题与上机训练第13章 数据库日常维护13.1 数据库备份13.1.1 SQL Server的备份策略13.1.2 备份设备13.1.3 数据库备份13.2 数据库恢复13.2.1 SQL Server还原概述13.2.2 使用SQL Server管理平台还原数据库13.2.3 使用T-SQL语句恢复数据库13.3 数据的导入导出13.3.1 数据的导入13.3.2 数据的导出13.4 数据库的维护13.4.1 数据库维护概述13.4.2 数据库维护计划向导13.5 小结13.6 习题与上机训练第三部分 开发数据库应用程序第14章 用VB进行C/S结构数据库应用程序开发14.1 C/S体系结构介绍14.2 Visual Basic访问SQL Server数据库概述14.2.1 Visual Basic 访问SQL Server数据库的方式14.2.2 Visual Basic 中的数据库访问控件14.2.3 使用ADO访问SQL Server数据库的一般步骤14.3 用Visual Basic开发C/S结构的图书管理系统14.3.1 需求分析14.3.2 功能流程设计14.3.3 数据库设计14.3.4 创建数据库14.3.5 Visual Basic代码编写与调试14.3.6 打包发行14.4 小结14.5 习题与上机训练第15章 用ASP.NET进行Web数据库开发15.1 Web数据库概述15.1.1 Web数据库的体系结构15.1.2 Web数据库的基本概念15.1.3 Web环境操作SQL Server数据库15.2 开放式数据库开发15.2.1 ODBC及其接口编程15.2.2 ADO数据库接口介绍15.3 ASP.NET技术15.3.1 ASP.NET简介15.3.2 ASP.NET的编程模型15.3.3 ASP.NET的开发环境15.4 开发Web数据库应用实例15.4.1 GridView控件介绍15.4.2 GridView控件实现数据库记录的分页显示15.4.3 GridView控件对记录排序15.4.4 GridView控件定制列元素15.4.5 ASP与SQL Server数据库实例——在线教育系统15.5 小结15.6 习题与上机训练参考答案参考文献

章节摘录

插图：3）码（Key）：唯一标识实体的属性集称为码。
例如，学生的学号可以作为学生实体的码，学生的姓名则不一定能作为学生实体的码，因为姓名是可以重复的。
而选修情况则把学号和课程号的组合作为码。
4）域（Domain）：属性的取值范围称为该属性的域。
如学生的性别只能取“男”或者“女”，成绩的域为0～100的整数等。
5）实体型（Entity Type）：具有相同属性的实体必然具有共同的特征和性质。
用实体名及其属性名集合来抽象和刻画同类实体，称为实体型。
例如，学生（学号、姓名、性别、出生日期、所在系、专业、所在班、特长、家庭住址），课程（课程号、课程名、授课学期、学分、课程性质），学生选课（学号、课程号、修课类型、修课时间、成绩）。
6）实体集（Entity Set）：同型实体的集合称为实体集。
例如，所有的学生、所有的课程、所有的选课情况。
7）联系（Relationship）：在信息世界中，事物的联系反映为实体内部的联系和实体之间的联系。
实体内部的联系通常是指组成实体的各属性之间的联系。
实体之间的联系通常是指不同实体之间的联系。
例如，在职工实体中，假设有职工号、姓名、部门经理号等属性，其中部门经理号描述的是管理这个部门职工的部门经理的编号，通常部门经理也是职工，因此部门经理号与职工号之间有一种关联约束的关系，即部门经理号的取值受职工号取值的限制，这是实体内部的联系。
再比如，学生选课实体和学生基本信息实体之间也有联系，这个联系是学生选课实体中的学号必须是学生基本信息实体中已经存在的学号，即不允许存在没有学生记录的学生选课，这就是实体之间的联系。
这里主要讨论实体之间的联系。
两个实体型之间的联系可以分为三类：一对一联系（1：1）。
如果对于实体集A中的每一个实体，实体集B中至多有n个实体与之联系，反之亦然，则称实体集A与实体集B具有一对一联系，记为1：1。
例如，部门和正经理（假设一个部门只有一个正经理，一个人只当一个部门的经理）、系和正系主任（假设一个系只有一个正主任，一个人只当一个系的主任）都是一对一联系。
一对多联系（1：n）。
如果对于实体集A中的每一个实体，实体集B中有n（n≥0）个实体与之联系，反之，对于实体集B中的每一个实体，实体集A中至多只有一个实体与之联系，则称实体集A与实体集B具有一对多联系，记为1：n。
例如，一个部门可以有多名职工，但是一个职工只在一个部门工作，则部门和职工之间的联系是一对多的。

编辑推荐

《数据库系统原理与应用技术》提供电子教案。

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