

<<数据库技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<数据库技术及应用>>

13位ISBN编号：9787040233452

10位ISBN编号：7040233452

出版时间：2008-3

出版范围：高等教育

作者：龚沛曾

页数：316

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>

<<数据库技术及应用>>

前言

数据库技术是现代信息技术的重要组成部分，已经广泛应用于各行各业、各种类型的信息系统之中，在国家信息化的进程中占有重要的地位。

数据库技术与应用课程正逐渐成为普通高校各个专业本科生的必修课程。

本教材是根据教育部《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的几点意见》（白皮书）中关于“数据库技术与应用”课程的学习而编写的。

本书以SQL Server 2000为平台，介绍数据库设计和数据库管理的理论和方法，采用Microsoft公司vB.NET 2003的ADO.NET数据库访问技术。

全书分为4篇。

第一篇，“数据库设计理论”，由第1章～第3章组成，主要介绍设计数据库的基本原理；第二篇，“数据库管理”，由第4章～第6章组成，以SQL Server为平台，介绍管理数据库的基本原理和方法；第三篇，“应用开发”，由第7章～第9章组成，介绍在VB.NET和SQL Server的软件开发平台上开发数据库应用系统的数据库访问技术；第四篇，“实践”，围绕前3篇的理论内容设计了非常实用的10个实验，其中最后一个实验是综合运用本教材的数据库设计、管理和应用技术完成一个实际的数据库应用系统的开发。

本书内容丰富，涉及数据库技术全面，实用性强，讲解透彻。

书中针对数据库管理技术及前台的数据库访问技术提供了大量面向实际应用的例题，有助于读者理解基本理论概掌握重要技术知识，并应用理论和技术去解决实际问题。

在教学安排中，考虑到学生的程序设计基础和原有编程环境的不同，为了提高教学实效和加强实践环节，教学的次序与教材章节次序可以不同步，也就是实践是从VB.NET平台开始，教学次序也要做相应调整。

教材最后的附录给出了供参考的教学大纲和教学进度。

本书第7章由龚沛曾编写，第8章由龚沛曾、袁科萍编写，第1、4章由杨志强编写，第2、3、5、6、9章由袁科萍编写，实验篇由龚沛曾、袁科萍编写。

全书由龚沛曾修改定稿。

在教材试用和编写过程中朱静、张红云、王伟和谢晨等老师提出了许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

本书既可作为普通高校数据库技术与应用课程的教学用书，又可作为广大数据库应用系统开发爱好者的自学参考书。

由于时间仓促，编者水平有限，书中难免存在不足之处，敬请广大读者指正。

本教材提供了一些新颖实用的教学资源，包括电子教案、实验辅导、屏幕自动演示帮助程序和学生典型开发案例等，使用本教材的学校如有需要，可与作者联系。

作者的E-mail为：yuankp97@163.com。

<<数据库技术及应用>>

内容概要

《数据库技术及应用》系统全面地阐述了数据库设计理论、数据库管理技术与方法、基于VB . NET的数据库访问技术和数据库应用系统开发技术与方法。

全书分为4篇。

第一篇数据库设计理论，内容包括数据库系统概述、关系数据库和数据库设计；第二篇数据库管理，介绍SQL server和SQL语言，Transact—SQL、存储过程和触发器，数据库保护机制；第三篇应用开发VB . NET程序设计基础，ADO . NET与数据库访问技术和数据库应用系统开发。

第4篇实践，包括10个实验，目的是培养学生的VB . NET程序设计技能、融Transact—SQL、存储过程、触发器、视图为一体的数据库操纵和管理技能以及基于ADO . NET的数据库访问技能；实验十是一个大作业，要求学生运用《数据库技术及应用》介绍的所有数据库设计技术、管理技术和访问技术开发一个实际的数据库应用系统，以求达到实践和创新能力的提高。

<<数据库技术及应用>>

作者简介

杨志强，1964年12月生，江苏太仓人。

1985年毕业于南京大学数理逻辑专业，现为同济大学计算机系副教授、工学博士。

长期从事计算机基础教学工作，先后主讲了大学计算机基础、C / C++程序设计、Visual Basic程序设计以及数据库技术及应用等课程，参与编写了16部教材，先后获同济大学优秀青年教师、上海市育才奖等荣誉称号。

沛曾，女，1953年8月生，1982年1月毕业于华东理工大学自动控制系。

现为同济大学计算机系教授，兼任上海市计算机基础教育协会副理事长、全国高校计算机教育研究会副会长。

长期从事计算机基础教学与研究，主编的《Visual Basic程序设计教程》、《计算机文化基础》获上海市优秀教材一、二等奖；主讲的“大学计算机基础”、“Visual Basic程序设计”分别被评为上海市精品课程、国家精品课程；主持的教改项目获上海市教学成果一等奖、国家级教学成果二等奖；享受国务院特殊津贴、获上海市优秀教育工作者和上海市育才奖等荣誉称号。

龚沛曾，1982年1月毕业于华东理工大学自控系。

现为计算机系教授，兼任教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会委员、上海市计算机基础教育协会副理事长、全国高校计算机教育研究会副理事长。

长期从事计算机基础教学与研究，主持多项教育部教改项目。

承担的国家七五攻关项目获上海市科技进步三等奖；主编的《Visual Basic程序设计教程》、《大学计算机基础》教材于2003、2007年获上海市优秀教材一等奖；主讲的“Visual Basic程序设计”、“大学计算机基础”于2003年、2005年评为国家精品课程；主持的教改项目于2001年、2005年连续两届获上海市教学成果一等奖、国家级教学成果二等奖；获上海市优秀教育工作者、上海市首届高校教学名师奖和享受国务院特殊津贴等荣誉称号。

<<数据库技术及应用>>

书籍目录

第一篇 数据库设计理论第1章 数据库技术概述1.1 数据库技术的发展1.2 数据库系统基础1.2.1 常用术语1.2.2 数据库的三级模式结构1.3 数据库应用程序1.4 数据库系统开发技术1.5 常见的数据库管理系统思考题第2章 关系数据库2.1 关系数据库应用实例2.2 关系模型概述2.2.1 关系模型的基本术语2.2.2 数据模型的三要素2.2.3 关系的性质2.2.4 关系模式2.3 关系代数2.3.1 传统的集合运算2.3.2 专门的关系运算思考题第3章 数据库设计3.1 数据库设计概述3.2 概念模式设计3.2.1 e-r模型的基本概念3.2.2 实体、属性和联系的设计3.2.3 子类的设计3.2.4 e-r图设计实例3.3 逻辑模式设计3.3.1 e-r图到关系模式的转换3.3.2 关系模式的规范化处理3.4 数据库实施与维护思考题第二篇 数据库管理第4章 sqlserver和sql语言4.1 sqlserver2000简介4.1.1 sqlserver2000概述4.1.2 sqlserver2000的主要组件4.1.3 创建数据库和基本表4.1.4 管理数据库和基本表4.2 sql语言4.2.1 数据定义4.2.2 数据查询4.2.3 数据更新4.2.4 创建视图思考题第5章 transact-sql、存储过程和触发器5.1 transact-sql语言5.1.1 数据类型5.1.2 标识符、变量和运算符5.1.3 函数5.1.4 流程控制语句5.2 存储过程5.2.1 存储过程的概念5.2.2 存储过程的创建和执行5.2.3 存储过程的处理5.2.4 查看、修改和删除存储过程5.2.5 系统存储过程5.3 触发器5.3.1 创建触发器5.3.2 查看、修改和删除触发器5.3.3 触发器的用途思考题第6章 数据库保护机制6.1 数据库的完整性6.1.1 完整性规则6.1.2 sqlserver的完整性6.1.3 使用规则和触发器实现完整性6.2 安全性控制6.2.1 安全性概述6.2.2 数据库安全性控制的一般方法6.2.3 sqlserver2000的安全性控制6.3 并发控制6.3.1 事务6.3.2 事务的并发执行6.3.3 数据库的并发控制6.4 数据库的备份与恢复6.4.1 故障的类型6.4.2 数据库恢复技术：思考题第三篇 应用开发第7章 vb.net程序设计基础7.1 vb.net概述7.1.1 vb.net简介7.1.2 vb.net集成开发环境7.1.3 一个简单的应用程序7.2 vb.net可视化界面设计7.2.1 控件的基本概念7.2.2 窗体7.2.3 常用的基本控件7.2.4 菜单和对话框7.3 vb.net基本语法7.3.1 vb.net数据类型和表达式7.3.2 控制结构7.3.3 数组7.3.4 过程7.4 程序调试7.4.1 错误类型7.4.2 调试和排错7.4.3 结构化异常处理思考题第8章 ado.net与数据库访问技术8.1 数据库访问技术概述8.1.1 ado.net的主要技术思想8.1.2 ado.net的体系结构8.1.3 ado.net数据提供程序对象模型8.1.4 dataset对象模型8.1.5 ado.net数据库访问的一般过程8.2 基于绑定的数据访问8.2.1 绑定对象与获取绑定数据源8.2.2 基于绑定对象的数据查询8.2.3 基于绑定对象的数据更新8.3 基于SqlCommand对象的数据访问8.3.1 数据查询8.3.2 数据更新8.3.3 存储过程的调用方法8.4 ado.net数据访问实例8.4.1 实例1——客户信息查询8.4.2 实例2——银行atm机8.4.3 实例3——图片浏览思考题第9章 数据库应用系统开发9.1 软件开发概述9.1.1 软件开发的流程和模型9.1.2 数据库应用系统的开发9.1.3 “大学教材管理信息系统”开发案例描述9.2 需求分析9.2.1 系统功能的需求分析9.2.2 数据的需求分析9.3 数据库设计9.3.1 概念模式设计9.3.2 逻辑模式设计9.3.3 完整性控制9.3.4 存储过程与触发器的设计9.4 系统设计和实现9.4.1 界面设计9.4.2 功能代码设计9.4.3 报表设计9.5 系统测试9.5.1 软件测试的基本概念9.5.2 软件测试实例9.6 应用系统开发文档思考题第四篇 实践实验一 vb.net环境和程序设计一、实验目的二、实验内容实验二 sqlserver2000安装与配置一、实验目的二、实验内容三、实验指导实验三 创建数据库和数据表一、实验目的二、实验内容三、实验指导四、常见调试问题与回答实验四 sqlserver数据查询操作一、实验目的二、实验内容三、实验指导四、常见调试问题与回答实验五 vb.net与数据库的连接一、实验目的二、实验内容三、实验指导实验六 视图、存储过程和触发器一、实验目的二、实验内容三、实验指导实验七 sqlserver的安全管理一、实验目的二、实验内容三、选做内容实验八 基于绑定的数据库访问一、实验目的二、实验内容三、实验指导实验九 用SqlCommand对象访问数据库一、实验目的二、实验内容三、实验指导实验十 数据库应用系统设计一、实验目的二、实验内容三、项目要求四、项目提交内容五、项目答辩附录A “数据库技术与应用”课程教学大纲附录B “数据库技术与应用”课程教学进度表参考文献

<<数据库技术及应用>>

章节摘录

版权页：插图：第1章 数据库技术概述数据库技术是数据管理的技术，自20世纪60年代中期诞生以来，已有40多年的历史，因其发展速度快、应用范围广而成为现代信息技术的重要组成部分。目前，各种各样的计算机应用系统和信息系统绝大多数是以数据库为基础和核心的，因此，掌握数据库技术是衡量大学生计算机素质的重要方面。

本章将对数据库技术做简单的概述。

1.1 数据库技术的发展20世纪50年代中期以前，没有操作系统，更没有进行数据管理的软件，程序员只能采用人工管理的方式管理数据，数据无法实现共享，也不具有独立性。

到了20世纪60年代中期，有了操作系统。

在操作系统的统一管理下，实现了以文件为单位的数据共享，数据也具有了一定的独立性，但这种数据管理方法并不能满足实际的需要。

直到20世纪60年代后期，为了提供对数据更高级、更有效的管理，数据库技术便应运而生。

根据数据模型的发展，数据库技术的发展可以划分为3代：第一代的层次、网状数据库系统；第二代的关系数据库系统；第三代的以面向对象模型为主要特征的数据库系统。

<<数据库技术及应用>>

编辑推荐

《数据库技术及应用(原理+SQL Server+VB.NET)》特色：全面介绍数据库技术涵盖数据库设计理论、数据库管理技术和数据库应用开发技术。

合理组织实践内容突出学生应用能力和创新能力的培养。

采用最新实践环境以ADO.NET数据库访问技术为支撑，.NET和SQLServer作为实践平台。

提供丰富教学资源包括动画演示、常见问题解答、课堂教学全程录像、优秀习作展示等。

<<数据库技术及应用>>

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>