

<<数据库系统概论>>

图书基本信息

书名：<<数据库系统概论>>

13位ISBN编号：9787562919070

10位ISBN编号：7562919070

出版时间：2003-1

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：杨开英 编

页数：330

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>

<<数据库系统概论>>

前言

在计算机的三大主要应用领域（科学计算、数据处理和过程控制）中，数据处理迅速上升为计算机应用的主要方向，而数据库技术又是数据处理的最新技术。

在当今信息化社会中，数据库是组织、管理和利用信息的最有效的方法。

特别是以大量信息交流为目的的互联网技术的应用和普及，更使得数据库技术成为大众化技术。

因此，数据库系统课程成为高等学校计算机教学中的主干课，它不仅是计算机专业的必修课，也是许多非计算机专业的必修课或选修课。

数据库技术是计算机科学中面向应用的一个重要分支。

数据库技术由应用而催生，随着应用的普及和深入而蓬勃发展。

因此，本书的宗旨是在系统介绍数据库技术的基本原理和方法的同时，突出其面向应用的特征。

首先，突出了主流数据库：关系数据库的理论、操作和应用；其次，加强了对数据库设计这一实践性很强的内容的介绍；第三，紧跟当前的应用热点，介绍了数据库的新进展和最新的应用课题；最后，配合书中的习题，安排了上机实验指导。

关于教学安排的建议是：少学时课程可重点讲授第1-6章，对于各章理论性较强的内容可作适当精简，对于第7-9章可以有选择性地介绍。

除完成SQL语言的上机之外，最好能安排课程设计，将数据库设计和应用系统开发有机地结合起来。

本书是集体劳动的成果，由杨开英同志担任主编，袁捷、江定汉同志担任副主编。

具体参加编写工作的人员及分工如下：第1章由杨开英编写，第2章、第5章由江定汉编写，第3章、第8章由谭瑛编写，第4章、第9章由袁捷编写，第6章、第7章由刘洪星编写；由袁捷审阅第1-3章，杨开英审阅第4-6章，江定汉审阅第7-9章，最后由杨开英总纂定稿，并编写了附录。

限于编者的水平和时间仓促，书中欠妥之处在所难免，敬请读者不吝赐教。

<<数据库系统概论>>

内容概要

本书全面、系统地介绍了数据库的基本理论、技术和应用等方面的知识。主要内容有数据库的基本概念、关系数据库的相关知识（概念、语言和设计理论）、数据库保护、数据库设计、数据库技术的新进展、数据库应用系统和基于Web数据库的应用系统的开发技术，最后给出了以SQL Server为实验平台的实验指导。

本书既重视数据库技术的体系完整性，又突出了数据库技术面向应用的特性，取材新颖、实用性强。

因此，本书既可作为大学本科、专科层次的计算机专业的教材，也可供工程技术人员阅读参考。

<<数据库系统概论>>

书籍目录

1 数据库系统概述 1.1 数据库系统基础知识 1.2 数据模型 1.3 数据库管理系统 1.4 数据库系统组成
1.5 数据库技术的研究内容和进展 复习思考题与习题2 关系数据库 2.1 关系数据模型的基本概念
2.2 关系及关系数据库 2.3 关系的完整性约束 2.4 关系代数 2.5 关系演算 2.6 关系运算的等价变
换原则 2.7 查询优化 复习思考题与习题3 关系数据库的标准语言SQL 3.1 SQL概述 3.2 数据定义
3.3 查询 3.4 数据更新 3.5 视图 3.6 数据控制 3.7 嵌入式SQL 复习思考题与习题4 关系数据库设
计理论 4.1 关系模式的设计问题 4.2 函数依赖 4.3 模式分解与等价性 4.4 函数依赖与规范化 4.5
其他数据依赖与规范化 复习思考题与习题5 数据库保护 5.1 安全性 5.2 数据完整性 5.3 事务处理
5.4 并发控制 5.5 数据库故障的恢复 复习思考题与习题6 数据库设计 6.1 数据库设计概述 6.2 数
据库概念设计 6.3 数据库逻辑结构设计 6.4 数据库物理设计 6.5 数据库的实施与维护 复习思考题
与习题7 数据库技术的新进展 7.1 面向对象数据库技术 7.2 分布式数据库系统 7.3 数据仓库技术
复习思考题与习题8 数据库应用系统 8.1 数据库应用系统的结构 8.2 编程接口 8.3 典型的数据库应
用系统开发环境 复习思考题与习题9 Web数据库技术基础 9.1 Internet和Web 9.2 Web数据库应用体
系结构 9.3 Web数据库应用编程接口 9.4 可扩展标记语言XML 复习思考题与习题附录A 基于SQL
SEVER 2000的实验指导附录B 术语参考文献

<<数据库系统概论>>

章节摘录

1.1.5数据库技术的特点 数据库技术是在文件系统的基础上发展产生的。数据库技术和文件系统都以数据文件的形式组织数据，但是二者的本质不同在于数据库中的数据是按三级模式组织，用户使用的数据是由外部存储器中真实存在的数据经过二级映射而得到。其次，数据库中的数据文件之间的联系是由DBMS自身实现的，而与应用程序无关。正因为如此，才使得数据库技术具有如下特点。

(1) 数据结构化 数据结构化不仅指数据库中的数据文件自身是有结构的（由记录的型体现），更重要的是指数据库中的数据文件以特有的形式相互联系。

(2) 数据独立性高 数据独立性简单地讲是指数据独立于应用程序，即一方的改变不引起另一方的改变。

数据库系统的二级映射保证了独立性的实现。

首先，当内模式发生改变时，例如更换存储设备、改变文件的存储结构、改变存取策略等，可以通过重新定义模式到内模式的映像而不用改变模式。

模式不变，则作为其逻辑子集的子模式不变，从而建立在子模式上的应用程序不变。

这一层的独立性称为物理独立性。

物理独立性可以使得在系统运行中调整物理数据库以改善系统效率而不影响应用程序的运行。

其次，当模式发生改变时，例如增加新的实体和增加新的属性，可以通过重新定义子模式到模式的映像以保证无关的子模式不受影响。

子模式的改变不会影响到模式。

这一层的独立性称为逻辑独立性。

物理独立性和逻辑独立性合称数据独立性。

(3) 共享性高、冗余度低 数据库的三级模式中，每个子模式都是模式的子集。

当增加新的应用时，仅增加一个新的子模式定义。

相同的数据可以被多个用户、多个应用共享，而在物理上这些数据仅存储一次，冗余度低。

冗余度低不仅可以节省存储空间，而且还能避免数据的不一致性和不相容性。

数据的一致性指反映同一客观事物的数据无论在何时何地出现都是相同的。

<<数据库系统概论>>

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>