第一图书网, tushu007.com

<<数据库系统全书>>

图书基本信息

书名：<<数据库系统全书>>

13位ISBN编号：9787111125419

10位ISBN编号：711112541X

出版时间：2003-12-1

出版时间：机械工业出版社

作者：Jeffrey D.Ullman,Jennifer Widom,Hector Garcia-Molina

页数：721

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

内容概要

本书是斯坦福大学计算机科学专业数据库系列课程教科书。
书中对数据库系统基本原理以及数据库系统实现进行了深入阐述，并对ODL、SQL、关系代数、面向对象查询、事务管理、并发控制等内容展开具体讨论。
对该领域内的一些最新技术，诸如数据仓库、数据控掘、数据立方体系统等，也给予了介绍。

本书适合作为高等院校计算机专业研究生的教材或本科生的教学参考书，也适合作为从事相关研究或开发工作的专业技术人员的高级参考资料。

作者简介

Hector Garcia-Molina 是斯坦福大学计算机科学与电气工程系教授，发表过大量关于数据库系统，分布式系统和数字图书馆领域的论文。

Jrffrey D.Ullman 是斯坦大学计算机科学教授，他独立或合作出版了15本著作，发表了170 篇技术论文， 他的研究兴趣包括数据库理

<<数据库系统全书>>

书籍目录

出版者的话专家指导委员会译者序作者简介前言第1章 数据库系统世界 1 1.1 数据库系统的发展 1 1.2 数据库管理系统概述 6 1.3 数据库系统研究概述 9 1.4 小结 12 1.5 参考文献 12第2章 实体-联系数据模型 2.1 E/R模型的要素 15 2.2 设计原则 24 2.3 约束的建模 28 2.4 弱实体集 33 2.5 小结 35 2.6 参考文献 3 关系数据模型 37 3.1 关系模型的基础 37 3.2 从E/R图到关系设计 39 3.3 子类结构到关系的转化 46 3.4 函依赖 49 3.5 函数依赖的规则 54 3.6 关系数据库模式设计 61 3.7 多值依赖 71 3.8 小结 77 3.9 参考文献 章 其他数据模型 81 4.1 面向对象概念的复习 81 4.2 ODL简介 83 4.3 ODL中的其他概念 91 4.4 从ODL设 到关系设计 96 4.5 对象关系模型 103 4.6 半结构化数据 107 4.7 XML及其数据模型 110 4.8 小结 116 4.9 考文献 116第5章 关系代数 119 5.1 一个数据库模式的例子 119 5.2 关系代数操作 120 5.3 包上的关系操 作 134 5.4 关系代数的扩展操作 139 5.5 关系的约束 145 5.6 小结 149 5.7 参考文献 149第6章 数据库语 言SQL 151 6.1 SQL中的简单查询 151 6.2 多个关系上的查询 160 6.3 子查询 167 6.4 全关系操作 176 6.5 库更新 181 6.6 SQL中的关系模式定义 185 6.7 视图定义 191 6.8 小结 197 6.9 参考文献 198第7章 约束和 发器 201 7.1 键和外键 201 7.2 属性和元组上的约束 208 7.3 修改约束 212 7.4 模式层的约束和触发器 2 7.5 小结 221 7.6 参考文献 221第8章 SQL 的系统特征 223 8.1 编程环境下的 SQL 223 8.2 模式中的存储过 程 233 8.3 SQL 环境 242 8.4 使用调用层接口 245 8.5 Java数据库连接 250 8.6 SQL 中的事务 253 8.7 SQL 安全机制和用户认证 261 8.8 小结 269 8.9 参考文献 270第9章 面向对象查询语言 271 9.1 OQL简介 271 OQL 表达式的其他格式 278 9.3 OQL 中对象的赋值与创建 283 9.4 SQL 中的用户定义类型 286 9.5 对象关 系数据上的操作 290 9.5.1 引用的跟随（Following Refe- 9.6 小结 295 9.7 参考文献 295第10章 逻辑查询语 言 297 10.1 一种关系逻辑 297 10.2 从关系代数到Datalog 302 10.3 Datalog 的递归编程 308 10.4 SQL 中的 归 316 10.5 小结 322 10.6 参考文献 322第11章 数据存储 325 11.1 Megatron 2002数据库系统 325 11.2 存 层次 327 11.3 磁盘 332 11.4 有效使用二级存储器 339 11.5 加速二级存储的访问 345 11.6 磁盘故障 353 从磁盘崩溃中恢复 355 11.8 小结 363 11.9 参考文献 364第12章 数据元素的表示 365 12.1 数据元素和字 段 365 12.2 记录 368 12.3 块和记录地址的表示 372 12.4 变长数据和记录 379 12.5 记录的修改 384 12.6 结 387 12.7 参考文献 387第13章 索引结构 389 13.1 顺序文件上的索引 389 13.2 辅助索引 399 13.3 B树 13.4 散列表 417第14章 多维索引和位图索引 427 14.2 多维数据的类散列结构 433 14.4 位图索引 449 14.5 结 454 14.6 参考文献 455第15章 查询执行 457 15.1 物理查询计划操作符介绍 458 15.2 数据库操作的一趟 算法 463 15.3 嵌套循环连接 469 代器 470 15.4 基于排序的两趟算法 472 算法 476 15.5 基于散列的两趟 法 480 15.6 基于索引的算法 485 15.7 缓冲区管理 490 关系 493 15.8 使用超过两趟的算法 494 15.9 关系 的并行算法 497 15.10 小结 502 15.11 参考文献 503第16章 查询编译器 505 16.1 语法分析 505 16.2 用于 查询计划的代数定律 510 16.3 从语法分析树到逻辑查询计划 520 16.4 操作代价的估计 526 16.5 基于代价 的计划选择介绍 535 16.6 连接顺序的选择 543 16.7 物理查询计划选择的完成 551 16.8 小结 559 16.9 参考 文献 560第17章 系统故障对策 561 17.1 可回复操作的问题和模型 561 17.2 undo日志 566 17.3 redo日志 17.4 undo/redo日志 578 17.5 防备介质故障 581 17.6 小结 584 17.7 参考文献 585第18章 并发控制 587第 再论事务管理 631第20章 信息集成 667小结 698参考文献 699索引 701

第一图书网, tushu007.com

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