第一图书网, tushu007.com

<<DB2设计与性能优化>>

图书基本信息

书名：<<DB2设计与性能优化>>

13位ISBN编号：9787121130946

10位ISBN编号：7121130947

出版时间：2011-4

出版时间：电子工业出版社

作者：王飞鹏,陈辉,张广舟

页数：390

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

本书原汁原味地展示了DB2设计和优化技术，深入剖析了DB2的工作原理。
全书分为4部分，共11章。

第一部分解析数据库性能的本质问题。
第二部分从设计高性能数据库的角度，详细介绍如何使用DB2数据库设计高质量的应用系统，内容包括DB2数据库逻辑设计、DB2数据库物理设计、DB2pureXML数据库设计及DB2工作负载设计。
第三部分介绍如何优化DB2数据库，内容包括性能监控及参数调整、SQL语句优化策略、锁和日志优化等。
第四部分阐述DB2高级性能加速技术，主要包括DB2pureScale集群和solidDB高速缓存加速。

附录部分列出了常用监控命令用法和缩略语释义，还特别提供了PAT树的放大图，供读者进行数据库性能优化时使用。

读者对象：本书适合DB2数据库设计人员、DBA、数据库性能分析人员、数据库开发人员、运维人员及应用开发工程师阅读和参考，也可用做高校相关专业或培训班的教材。

作者简介

王飞鹏，DB2数据库资深顾问。
曾为电信、银行、中央部委、中国高铁等大型数据库项目作出了重要贡献。
首次提也PAT方法学，为解决数据库性能问题提供了分析标准。
发表数据库论文12篇，拥有软件专利3项。
每年通过大量咨询、讲座、培训等方式，为数据库人才更好地运用数据库技术做出了最大的努力。
陈辉，DB2数据库内核开发工程师。
来自IBM中国DB2开发团队，具有多年DB2引擎开发经验。
目前从事DB2内核开发和客户技术支持工作，精于DB2问题诊断处理，拥有系统师认证、IBM DB2各项认证。
张广舟，DB2数据库资深软件工程师。
多年来一直从事DB2核心开发工作。
现任IBM中国SQL编译器和优化器开发组长。
曾发表多篇数据库技术论文，擅于解决大型数据库性能问题，并拥有软件专利1项。
成孜论，数据库咨询专家。
曾为荷兰银行(香港)系统数据库技术顾问、KDDI通信数据库咨询师。
现受聘为中国大陆某金融机构数据库Senior Consultant。

书籍目录

第一部分 DB2基础
第1章 我看DB2设计与优化
1.1 数据库设计与性能优化
1.1.1 收集需求
1.1.2 设计概念模型
1.1.3 设计逻辑结构
1.1.4 设计物理结构
1.1.5 实施、运行和维护阶段
1.2 性能问题
1.2.1 什么是性能问题
1.2.2 为系统做性能基准测试
1.2.3 制订性能优化目标
1.2.4 把问题分类
1.3 使用PAT方法学解决问题
1.3.1 什么是PAT方法学
1.3.2 PAT方法学优化策略
1.3.3 使用PAT方法学
1.3.4 使用PAT方法学的步骤
1.3.5 PAT树使用建议
1.4 小结
第2章 性能优化利器——PAT方法
2.1 优化步骤
2.2 业务分析
2.2.1 经营分析系统的架构
2.2.2 性能问题的提出
2.3 系统分析
2.3.1 硬件和操作系统
2.3.2 数据库物理设计
2.3.3 分析结果
2.4 制订优化计划
2.4.1 优化计划安排
2.4.2 实践优化策略
2.5 使用PAT方法
2.5.1 优化“每天下午系统响应慢”问题（Perf_SlowAfterNoon_Sys）
2.5.2 优化“大数据转入”问题（Perf_Load_App）
2.5.3 优化“客户流失分析”问题（Perf_Customer_App）
2.5.4 优化“账户资费”问题（Perf_ACC_App）
2.5.5 优化“数据质量管理”问题（Perf_Data_App）
2.5.6 优化“系统逐渐变慢”问题（Perf_SlowDown_Sys）
2.5.7 优化总结
2.6 小结
?二部分 DB2数据库设计
第3章 高质量逻辑设计
第4章 高质量物理设计
第5章 pureXML数据库设计

第6章 工作负载设计
第三部分 DB2数据库性能优化
第7章 DB2配置优化与监控
第8章 SQL语句性能优化实战
第9章 锁和日志优化
第四部分 高级优化技术
第10章 pureScale海量事务处理
第11章 solidDB高速缓存优化
附录A 常用监控命令用法
附录B 缩略语释义
后记
参考文献

章节摘录

版权页：插图：1.1.3 设计逻辑结构逻辑结构是按计算机系统的观点对数据建模，主要用于DBMS的实现。
设计逻辑结构首先选择最适合描述与表达相应概念结构的数据模型。
数据模型是数据库系统的核心，主要包括网状模型、层次模型、关系模型等，DB2就是基于关系型数据模型来实现的。
逻辑结构的设计过程就是将E．R图转换为关系模型，即将实体、实体的属性和实体之间的联系进行转化。
这种转换一般遵循如下原则：一个实体型转换为一个关系模式，实体的属性就是关系的属性，实体的码就是关系的键值。
最后，这些关系模型体现在对具体DBMS的表设计上。
·表设计：在关系表中，表中的每个数据行都是相关数据值的集合。
一个表的每一列都必须具有对于该表唯一的名称。
数据类型和长度指定对该列有效的数据类型和最大长度。
主键是在一个表上定义的唯一键中的一个，而且该键被选为最重要的键。
一个表上只能有一个主键。
·表之间的关系：主要包括一对一，一对多和多对多。
一对一关系在两个方向都是单值的，例如一个经理管理一个部门，一个部门只有一个经理。
一对多关系中，一个职员只能在一个部门工作，对于职员，此关系是单值的。
另一方面，一个部门可有许多职员，对于部门，此关系是多值的。
职员(单值的)和部门(多值的)之间的关系是一对多的关系。
两个方向都是多值的关系是多对多关系。
一个职员可以处理多个项目，而一个项目可以有多个职员。

媒体关注与评论

这本由DB2资深工程师撰写的书，是信息管理领域的一朵奇葩，专注于数据库设计与性能优化方面，内容非常全面，定位非常准确，方法非常实用，相信她能帮助中国的高端信息管理技术人才更上一层楼。

——IBM中国开发心、信息管理产品开发部总经理 吉燕勇作者具有为政府、电信、金融等行业客户做数据库咨询和实施经验，充分了解生产环境中客户遇到的实际问题。
上面的一切使得本书能想读者之所想，写读者之所需。

——IBM中国开发DB2开发资源经理 干毅民当我接连读完第1章和第2章，我发现作者不但目标长远，下的功夫也极深。
案例分析部分环环紧扣，步步精彩。
贯穿整本书的线索使我迫不及待地追逐一个又一个的疑问，一直读过数百页。
我不得不惊叹，这本书本身就是一个完整的理论体系，扩能长龙飞舞，缩能稳如泰山。

——IBM信息管理产品首席架构师 美国加州大学博士 陈奇书里既有惊心动魄的危机处理纪实，又有摸爬滚打积累的实践心得。
有时你会享用到最新技术的说明资料，有时你会感同身受实战技巧，有时你也会对作者独特的分析视角感叹不已。
我很欣慰，一部DBA案头必备，可以传世的经典之作诞生了！

——IT诸葛网总裁 焦新港

编辑推荐

《DB2设计与性能优化:原理、方法与实践》：IBM信息管理开发部总经理吉燕勇推荐序IBMD B2开发部资深经理干毅民推荐序IBM信息管理首席架构师陈奇博士任技术顾问

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