

《构建高性能WebSphere企业级》

图书基本信息

书名：《构建高性能WebSphere企业级应用》

13位ISBN编号：9787121063176

10位ISBN编号：7121063174

出版时间：2008-5

出版社：电子工业出版社

作者：孙磊,孙静,楼亭,等

页数：421

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《构建高性能WebSphere企业级》

内容概要

《构建高性能WebSphere企业级应用》主要讲述如何构建高性能的WebSphere企业级应用系统，在阐述与性能相关的概念的基础上，重点介绍作者在开发、测试和维护WebSphere应用系统过程中为提高系统性能所进行的探索，以及在解决实际性能问题过程中所积累的经验。全书由三部分组成，第一部分综述篇介绍构建高性能WebSphere企业级应用的基本原理和相关概念。第二部分技术篇以WebSphere企业级应用的整个生命周期为主线，从架构、设计、开发、测试等多个环节来介绍与性能相关的理论和经验。第三部分实践篇分专题通过实例讨论如何解决WebSphere企业级应用中几个常见的性能问题，以及由此总结出来的提高系统性能的方案。

《构建高性能WebSphere企业级》

作者简介

孙磊，北京大学计算机科学与技术系硕士，IBM中国软件开发中心高级软件工程师。2003年加入IBM中国开发中心至今，一直从事WebSphere企业级电子商务应用的测试和性能优化工作。兴趣包括J2EE应用性能理论模型，富客户端程序性能优化等。

书籍目录

第1部分 综述篇

第1章 性能与websphere企业级应用

1.1 websphere企业级应用

1.1.1 websphere应用

1.1.2 企业级应用

1.1.3 电子商务应用

1.2 性能问题

1.2.1 一个虚构的场景

1.2.2 性能问题的现象

1.2.3 性能问题的影响

1.2.4 性能相关概念

1.3 构建高性能websphere应用

1.3.1 websphere应用性能影响因素

1.3.2 性能与应用系统的生命周期

1.3.3 构建高性能应用的角色与任务

1.4 小结

第2章 基本性能指标与性能模型

2.1 性能指标

2.1.1 负载指标

2.1.2 运行指标

2.1.3 资源占用指标

2.1.4 各指标之间的关系

2.2 理论分析

2.2.1 理论模型与实际问题

2.2.2 实例分析：漏斗模型

2.3 缓存技术与性能模型

2.3.1 提升系统性能的途径

2.3.2 websphere动态高速缓存技术

2.3.3 动态高速缓存性能模型

2.3.4 websphere 6.1对动态高速缓存的改进

2.4 小结

第2部分 技术篇

第3章 websphere应用性能规划

3.1 性能规划的一般过程

3.1.1 理解应用环境

3.1.2 系统负载分析

3.1.3 软件结构中的性能设计

3.1.4 硬件结构中的性能设计

3.2 拓扑结构设计

3.2.1 websphere应用拓扑结构

3.2.2 实例分析：电子商务应用拓扑结构设计

3.3 系统容量规划

3.3.1 容量规划的范围

3.3.2 cpu容量规划的理论模型

3.3.3 实例分析：电子商务应用容量规划

3.4 小结

第4章 websphere高性能编程

- 4.1 mvc结构与高性能编程
 - 4.1.1 mvc结构
 - 4.1.2 电子商务应用分层结构
 - 4.1.3 提高性能的一般原则
- 4.2 控制层
 - 4.2.1 一般性建议
 - 4.2.2 电子商务应用最佳实践
- 4.3 模型层
 - 4.3.1 一般性建议
 - 4.3.2 电子商务应用最佳实践
- 4.4 视图层
- 4.5 其他最佳实践
 - 4.5.1 内存使用
 - 4.5.2 数据软删除
 - 4.5.3 缓存与滞后取
 - 4.5.4 数据库编程
- 4.6 小结
- 第5章 webspHERE应用性能测试
 - 5.1 性能测试概述
 - 5.1.1 性能测试的一般方法
 - 5.1.2 性能测试的一般流程
 - 5.2 电子商务应用性能测试
 - 5.2.1 制定测试计划
 - 5.2.2 执行测试
 - 5.2.3 管理测试资产
 - 5.2.4 常见问题处理
 - 5.3 性能测试工具
 - 5.3.1 常见性能测试工具
 - 5.3.2 选择负载测试工具
 - 5.3.3 测试工具发展趋势
 - 5.4 小结
- 第6章 企业级应用性能监视
 - 6.1 性能监视概述
 - 6.1.1 监视对象与监视策略
 - 6.1.2 监视级别
 - 6.2 操作系统监视
 - 6.2.1 nmon
 - 6.2.2 top和topas
 - 6.2.3 vmstat和iostat
 - 6.2.4 typeperf
 - 6.2.5 zvm监视
 - 6.3 webspHERE应用服务器监视
 - 6.3.1 tivoli性能查看器
 - 6.3.2 高速缓存监视器
 - 6.4 数据库服务器监视
 - 6.4.1 db2性能监视
 - 6.4.2 oracle监视
 - 6.5 生产环境性能监视
 - 6.5.1 tivoli产品家族

6.5.2 itcam监视工具

6.6 小结

第7章 性能问题分析与诊断

7.1 性能问题诊断的一般过程

7.1.1 自顶向下分析与自底向上分析

7.1.2 电子商务应用的问题诊断过程

7.2 webspHERE应用日志分析

7.2.1 web服务器日志

7.2.2 应用服务器日志

7.2.3 数据库服务器日志

7.2.4 日志分析工具

7.3 webspHERE应用程序运行剖析

7.3.1 heap分析

7.3.2 jinsight

7.3.3 tptp分析平台

7.3.4 itcam

7.4 小结

第8章 webspHERE应用性能参数调优

8.1 参数调优概述

8.1.1 一般过程

8.1.2 基本原则

8.1.3 参数调优与性能测试

8.2 电子商务应用经验参数

8.2.1 操作系统调优参数

8.2.2 web服务器调优参数

8.2.3 数据库服务器调优参数

8.2.4 应用服务器调优参数

8.2.5 硬件配置

8.3 性能参数调优实例介绍

8.4 小结

第3部分 实践篇

第9章 死锁问题实例分析

9.1 死锁的原理

9.1.1 抽象死锁原理

9.1.2 db2锁管理机制

9.2 死锁问题处理的一般过程

9.2.1 发现死锁

9.2.2 解决死锁

9.3 常见死锁问题处理实例

9.3.1 runstats

9.3.2 缺少索引

9.3.3 sql语句不合理

9.3.4 资源访问顺序问题

9.3.5 隔离级别问题

9.3.6 意外更新记录

9.4 小结

第10章 内存使用问题实例分析

10.1 webspHERE内存管理

10.1.1 java虚拟机与垃圾回收机制

- 10.1.2 webspHERE应用中的jvm内存管理
- 10.2 webspHERE内存问题分析
 - 10.2.1 内存问题分析的一般过程
 - 10.2.2 垃圾回收分析工具
- 10.3 常见内存问题实例
 - 10.3.1 jvm堆大小问题
 - 10.3.2 固定对象问题
 - 10.3.3 大对象问题
 - 10.3.4 缓存大小问题
 - 10.3.5 内存泄漏问题
- 10.4 小结
- 第11章 性能下降问题实例分析
 - 11.1 性能下降问题
 - 11.1.1 常见现象和产生原因
 - 11.1.2 分析和解决过程
 - 11.2 自顶向下分析实例
 - 11.2.1 问题背景
 - 11.2.2 自顶向下分析过程
 - 11.3 数据库引起的性能下降问题实例
 - 11.3.1 问题背景
 - 11.3.2 分析与解决过程
 - 11.4 小结
- 第12章 动态高速缓存实例分析
 - 12.1 动态高速缓存设计
 - 12.1.1 基本缓存策略
 - 12.1.2 整页缓存与片段缓存
 - 12.1.3 命令缓存
 - 12.1.4 磁盘缓存
 - 12.1.5 外部缓存
 - 12.1.6 失效处理
 - 12.1.7 缓存复制
 - 12.2 实例分析：b2c网站动态高速缓存的设计与实现
 - 12.2.1 缓存需求分析
 - 12.2.2 整页缓存：产品目录页
 - 12.2.3 片段缓存：迷你购物车
 - 12.2.4 命令缓存：组织查询
 - 12.2.5 缓存配置参数设计
 - 12.2.6 缓存部署与验证
 - 12.2.7 缓存预加载机制
 - 12.3 动态高速缓存常见问题处理
 - 12.3.1 页面内容重复
 - 12.3.2 缓存内容错误
 - 12.3.3 jvm内存不足
 - 12.3.4 磁盘i/o导致性能下降
 - 12.4 小结
- 附录a 测试工具介绍
- 附录b 操作系统监视工具介绍
- 附录c 动态高速缓存辅助资料
- 参考文献

术语表

第1章 性能与WebSphere企业级应用 本书名为“构建高性能WebSphere企业级应用”，本章就先界定什么是WebSphere企业级应用，什么是性能问题。WebSphere应用多种多样，性能问题千变万化。长书的讨论范围限定为类似于电子商务应用的WebSphere Web应用系统，涉及的性能问题是一些比较常见的性能问题。本章还介绍了性能问题在构建应用系统生命周期的各个环节的表现，影响系统性能的各种人员角色及其任务。

1.1 WebSphere企业级应用 经过多年的产品开发与市场推广，WebSphere系列产品与技术日趋完善。开发WebSphere应用早已不是什么新鲜事。但对于什么应用可以称为企业级应用，并没有一个清晰的解释。很多软件都有企业版，但对于企业版与其他版本有何区别，许多人也并不了解。

1.1.1 WebSphere应用 顾名思义，WebSphere应用（WebSphere Application）是基于WebSphere开发的应用程序（Application）。WebSphere是国际商业机器有限公司（IBM）的五大软件品牌之一。WebSphere提供一个集成软件平台。它包含编写、运行和监视按需应变的Web应用程序和跨平台解决方案所需要的整个中间件基础设施，如服务器、服务和工具。

WebSphere应用服务器（WebSphere Application Server）是整个基础设施的基础，所有其他产品都在它之上运行。准确地说，WebSphere应用是运行于WebSphere应用服务器之上的应用程序。

WebSphere产品被称为中间件产品，是指WebSphere产品（尤其是WebSphere应用服务器）处于应用程序与操作系统之间。WebSphere应用程序的逻辑结构如图1.1所示。从某种意义上说，中间件技术的出现是为了简化应用程序的开发。WebSphere应用程序调用中间件产品提供的功能和服务而不是操作系统提供的接口实现高层的功能。因此，WebSphere应用程序可以非常简单地实现跨平台和跨产品服务。

WebSphere应用系统（WebSphere Application System）是指以WebSphere应用程序为核心的提供服务的完整系统。该系统一般包括硬件和软件，软件包括支持应用程序运行的各个组成部分：操作系统、WebSphere应用服务器，以及其他支持软件（如数据库服务器、Web服务器等）。如果没有特别声明，本书后面凡提到WebSphere应用的情况均指WebSphere应用系统。

1.1.2 企业级应用 许多软件产品都有企业版（Enterprise Edition）或商业版（Business Edition），以区别于专业版（Professional Edition）或标准版（Standard Edition）。不同的产品有不同的版本定位策略，各个版本之间的差别也没有一个统一的标准。但一般而言，企业版或商业版都是整个产品线中最高级别的版本。

《构建高性能WebSphere企业级》

编辑推荐

《构建高性能WebSphere企业级应用》适用于有一定WebSphere应用开发、测试和系统维护项目经验的人员，也可以作为高等院校计算机相关专业学生的教学参考书。

《构建高性能WebSphere企业级》

精彩短评

- 1、性能方面快速入门的好书。
其中几个oom诊断的例子不错.很容易上手.
- 2、性能优化上有点帮助。

《构建高性能WebSphere企业级》

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:www.tushu000.com