

《Java性能权威指南》

图书基本信息

书名：《Java性能权威指南》

13位ISBN编号：9787115413762

出版时间：2016-3-1

作者：奥克斯 (Scott Oaks)

页数：312

译者：柳飞,陆明刚,臧秀涛

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.tushu111.com

内容概要

市面上介绍Java的书有很多，但专注于Java性能的并不多，能游刃有余地展示Java性能优化难点的更是凤毛麟角，本书即是其中之一。通过使用JVM和Java平台，以及Java语言和应用程序接口，本书详尽讲解了Java性能调优的相关知识，帮助读者深入理解Java平台性能的各个方面，最终使程序如虎添翼。

通过阅读本书，你可以：

运用四个基本原则最大程度地提升性能测试的效果

使用JDK中自带的工具收集Java应用的性能数据

理解JIT编译器的优缺点

调优JVM垃圾收集器以减少对程序的影响

学习管理堆内存和JVM原生内存的方法

了解如何最大程度地优化Java线程及同步的性能

解决Java EE和Java SE应用程序接口的性能问题

改善Java驱动的数据库应用程序的性能

《Java性能权威指南》

作者简介

Scott Oaks是Oracle公司的一位架构师，专注研究Oracle中间件软件的性能。加入Oracle之前，他曾于Sun Microsystem公司任职多年，在多个技术领域都有建树，包括SunOS的内核、网络程序设计、Windows系统的远程方法调用（RPC）以及OPEN LOOK虚拟窗口管理器。1996年，Scott成为Sun公司的Java布道师，并于2001年加入Sun公司的Java性能小组——从那时起他就一直专注于Java的性能提升。此外，Scott也在O'Reilly出版社出版了多部书籍，包括Java Security、Java Threads、JXTA in a Nutshell和Jini in a Nutshell。

书籍目录

推荐序	xi
前言	xii
第1章 导论	1
1.1 概述	2
1.2 平台版本约定	2
1.3 全面的性能调优	4
1.3.1 编写更好的算法	4
1.3.2 编写更少的代码	4
1.3.3 老调重弹的过早优化	5
1.3.4 其他：数据库很可能就是瓶颈	6
1.3.5 常见的优化	7
1.4 小结	8
第2章 性能测试方法	9
2.1 原则1：测试真实应用	9
2.1.1 微基准测试	9
2.1.2 宏基准测试	13
2.1.3 介基准测试	15
2.1.4 代码示例	16
2.2 原则2：理解批处理流逝时间、吞吐量和响应时间	19
2.2.1 批处理流逝时间	19
2.2.2 吞吐量测试	20
2.2.3 响应时间测试	20
2.3 原则3：用统计方法应对性能的变化	23
2.4 原则4：尽早频繁测试	26
2.5 小结	28
第3章 Java性能调优工具箱	29
3.1 操作系统的工具和分析	29
3.1.1 CPU使用率	29
3.1.2 CPU运行队列	32
3.1.3 磁盘使用率	33
3.1.4 网络使用率	34
3.2 Java监控工具	35
3.2.1 基本的VM信息	36
3.2.2 线程信息	39
3.2.3 类信息	39
3.2.4 实时GC分析	39
3.2.5 事后堆转储	39
3.3 性能分析工具	39
3.3.1 采样分析器	40
3.3.2 探查分析器	41
3.3.3 阻塞方法和线程时间线	42
3.3.4 本地分析器	44
3.4 Java任务控制	45
3.4.1 Java飞行记录器	46
3.4.2 开启JFR	52
3.4.3 选择JFR事件	54
3.5 小结	56

第4章	JIT编译器	58
4.1	JIT编译器：概览	58
4.2	调优入门：选择编译器类型（Client、Server或二者同用）	61
4.2.1	优化启动	62
4.2.2	优化批处理	63
4.2.3	优化长时间运行的应用	64
4.3	Java和JIT编译器版本	64
4.4	编译器中级调优	67
4.4.1	调优代码缓存	67
4.4.2	编译阈值	68
4.4.3	检测编译过程	70
4.5	高级编译器调优	73
4.5.1	编译线程	73
4.5.2	内联	74
4.5.3	逃逸分析	75
4.6	逆优化	76
4.6.1	代码被丢弃	77
4.6.2	逆优化僵尸代码	78
4.7	分层编译级别	79
4.8	小结	80
第5章	垃圾收集入门	81
5.1	垃圾收集概述	81
5.1.1	分代垃圾收集器	83
5.1.2	GC算法	84
5.1.3	选择GC算法	87
5.2	GC调优基础	92
5.2.1	调整堆的大小	92
5.2.2	代空间的调整	95
5.2.3	永久代和元空间的调整	96
5.2.4	控制并发	97
5.2.5	自适应调整	98
5.3	垃圾回收工具	99
5.4	小结	102
第6章	垃圾收集算法	103
6.1	理解Throughput收集器	103
6.2	理解CMS收集器	109
6.2.1	针对并发模式失效的调优	113
6.2.2	CMS收集器的永久代调优	116
6.2.3	增量式CMS垃圾收集	117
6.3	理解G1垃圾收集器	118
6.4	高级调优	126
6.4.1	晋升及Survivor空间	126
6.4.2	分配大对象	129
6.4.3	AggressiveHeap标志	136
6.4.4	全盘掌控堆空间的大小	137
6.5	小结	138
第7章	堆内存最佳实践	140
7.1	堆分析	140
7.1.1	堆直方图	141

7.1.2	堆转储	142
7.1.3	内存溢出错误	146
7.2	减少内存使用	149
7.2.1	减少对象大小	149
7.2.2	延迟初始化	152
7.2.3	不可变对象和标准化对象	156
7.2.4	字符串的保留	157
7.3	对象生命周期管理	160
7.3.1	对象重用	160
7.3.2	弱引用、软引用与其他引用	165
7.4	小结	175
第8章	原生内存最佳实践	176
8.1	内存占用	176
8.1.1	测量内存占用	177
8.1.2	内存占用最小化	178
8.1.3	原生NIO缓冲区	178
8.1.4	原生内存跟踪	179
8.2	针对不同操作系统优化JVM	182
8.2.1	大页	182
8.2.2	压缩的oop	185
8.3	小结	187
第9章	线程与同步的性能	188
9.1	线程池与ThreadPoolExecutor	188
9.1.1	设置最大线程数	189
9.1.2	设置最小线程数	192
9.1.3	线程池任务大小	193
9.1.4	设置ThreadPoolExecutor的大小	193
9.2	ForkJoinPool	195
9.3	线程同步	201
9.3.1	同步的代价	202
9.3.2	避免同步	205
9.3.3	伪共享	208
9.4	JVM线程调优	211
9.4.1	调节线程栈大小	211
9.4.2	偏向锁	212
9.4.3	自旋锁	212
9.4.4	线程优先级	213
9.5	监控线程与锁	213
9.5.1	查看线程	214
9.5.2	查看阻塞线程	214
9.6	小结	217
第10章	Java EE 性能调优	218
10.1	Web容器的基本性能	218
10.2	线程池	222
10.3	EJB会话Bean	223
10.3.1	调优EJB对象池	223
10.3.2	调优EJB缓存	225
10.3.3	本地和远程实例	226
10.4	XML和JSON处理	227

10.4.1	数据大小	227
10.4.2	解析和编组概述	229
10.4.3	选择解析器	230
10.4.4	XML验证	235
10.4.5	文档模型	237
10.4.6	Java对象模型	240
10.5	对象序列化	241
10.5.1	transient字段	241
10.5.2	覆盖默认的序列化	241
10.5.3	压缩序列化数据	244
10.5.4	追踪对象复制	246
10.6	Java EE网络API	248
10.7	小结	250
第11章	数据库性能的最佳实践	251
11.1	JDBC	251
11.1.1	JDBC驱动程序	252
11.1.2	预处理语句和语句池	253
11.1.3	JDBC连接池	255
11.1.4	事务	256
11.1.5	结果集的处理	262
11.2	JPA	264
11.2.1	事务处理	264
11.2.2	对JPA的写性能进行优化	267
11.2.3	对JPA的读性能进行优化	268
11.2.4	JPA缓存	271
11.2.5	JPA的只读实体	276
11.3	小结	277
第12章	Java SE API技巧	278
12.1	缓冲式I/O	278
12.2	类加载	280
12.3	随机数	284
12.4	Java原生接口	285
12.5	异常	287
12.6	字符串的性能	290
12.7	日志	291
12.8	Java集合类API	292
12.8.1	同步还是非同步	293
12.8.2	设定集合的大小	294
12.8.3	集合与内存使用效率	295
12.9	AggressiveOpts标志	296
12.9.1	替代实现	296
12.9.2	其他标志	297
12.10	Lambda表达式和匿名类	297
12.11	流和过滤器的性能	300
12.12	小结	302
附录A	性能调优标志摘要	303
作者简介		312
关于封面		312

《Java性能权威指南》

精彩短评

- 1、本来是想买 java性能优化权威指南 的,结果买错了....书上的东西都蛮浅的,指导意义不大
- 2、没看懂,哈哈。
- 3、为了理解gc那块看过来的, cms个人感觉讲的挺好的,和《深入理解java虚拟机》垃圾回收部分互为补充吧。有一点觉得挺赞:翻译的比较好,没有那种翻译腔!
- 4、这本书相比《Java性能优化权威指南》内容较新,包含Java8的内容,包含编译优化,GC优化,多线程优化等重要内容,结合Java8新特性进行讲解,是时候更新一下陈旧的jvm知识了,非常不错!
- 5、还不错!如果能多讲点过时的优化以及原理就好了~
- 6、翻译质量一般,但是内容很不错,加强对虚拟机的一些了解
- 7、有些地方翻译差了点
- 8、失望了,内容虽然新,但都是皮毛,纵观全书,没有一个点讲的特别深入个透彻。还有内容组织上,用让人感觉前后颠倒。最后说说翻译,不知道译者没有自己读读句子,我小学语文不好,真的没法段这冗长不通的句子,是谷歌翻译吗?
- 9、GC调优相关的讲得很详细

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.tushu111.com