

## 原 java CAS

2018年06月28日 23:27:13 阅读数: 38 [更多](#)

CAS,compare and swap的缩写，中文翻译成比较并交换。

### 一、什么是CAS

CAS 操作包含三个操作数 —— 内存位置 (V)、预期原值 (A) 和新值(B)。如果内存位置的值与预期原值相匹配，那么处理器会自动将该值更新为新值。否则，处理器不做任何操作。无论哪种情况，它都会在 CAS 指令之前返回该 位置的值。（在 CAS 的一些特殊情况下将仅返回 CAS 是否成功，而不提取当前 值。）CAS 说明了“我认为位置 V 应该包含值 A；如果包含该值，则将 B 放到这个位置；否则，不要更改该位置，只告诉我这个位置现在的值即可。”

通常将 CAS 用于同步的方式是从地址 V 读取值 A，执行多步计算来获得新 值 B，然后使用 CAS 将 V 的值从 A 改为 B。如果 V 处的值尚未同时更改，则 CAS 操作成功。

类似于 CAS 的指令允许算法执行读-修改-写操作，而无需害怕其他线程同时 修改变量，因为如果其他线程修改变量，那么 CAS 会检测它（并失败），算法 可以对该操作重新计算。

### 二、CAS的目的

利用CPU的CAS指令，同时借助JNI来完成Java的非阻塞算法。其它原子操作都是利用类似的特性完成的

参考自：<https://blog.csdn.net/ls5718/article/details/52563959>



想对作者说点什么

## JAVA中的CAS

6200

本篇的思路是先阐明无锁执行者CAS的核心算法原理然后分析Java执行CAS的实践者Unsafe类，该类中的方法都是native修饰的，因此...

## Java中CAS详解

 4.9万

在JDK 5之前Java语言是靠synchronized关键字保证同步的，这会导致有锁 锁机制存在以下问题：（1）在多线程竞争下，加锁、释放...

0

## Java CAS原理深度分析

 1.3万

原文地址：<http://blog.csdn.net/hsuxu/article/details/9467651> java.util.concurrent包完全建立在CAS之上的，没有CAS就不...

## java高并发：CAS无锁原理及广泛应用

 1.2万

前言在现在的互联网技术领域，用户流量越来越大，系统中并发量越来越大，大公司的日活动辄成百上千万。如何面对如此高的并发是...

## JAVA CAS原理深度分析

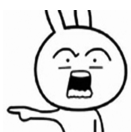
 13.4万

看了一堆文章，终于把JAVA CAS的原理深入分析清楚了。感谢GOOGLE强大的搜索，借此挖苦下百度，依靠百度什么都学习不到！ ...

## CASJAVA一些理解

 1513

如果不用锁机制如何实现共享数据访问。（不要用锁，不要 用synchronized 块或者方法，也不要直接使用 jdk 提供的线程安全 的数据...



## 对于程序员来说，英语到底多重要

不背单词和语法，一个公式学好英语

## java中的CAS和原子类的实现

 2595

CAS的全称为Compare-And-Swap，直译就是对比交换。是一条CPU的原子指令，其作用是让CPU先进行比较两个值是否相等，然后...

## 什么是java中的CAS

 1018

问题一：java中的CAS是什么？问题二：为什么要使用CAS?问题三：CAS使用中需要注意什么问题？ 这里以提问的方式引出话题， ...

## Java-CAS

 86

在JDK 5之前Java语言是靠synchronized关键字保证同步的，这会导致有锁 锁机制存在以下问题：（1）在多线程竞争下，加锁、释放...

面试问题 (java cas有什么优点和问题)

 1826

java.util.concurrent包完全建立在CAS之上的，没有CAS就不会有此包。可见CAS的重要性。 CASCAS:Compare and Swap, 翻译成比...

0

个人资料




aiyongbo123...

关注

原创	粉丝	喜欢	评论
21	1	3	2

等级:  访问: 863

积分: 223 排名: 35万+

勋章: 

最新文章

dubbo+zookeeper实现分布式

zookeeper实战

mybatis时间对比

HttpClientUtil

从日志中心获取数据并进行处理和预警

个人分类

java	3篇
spring	1篇
eclipse	2篇
svn	1篇
spring cloud	1篇

展开

归档

2018年8月	4篇
2018年7月	9篇
2018年6月	11篇

热门文章

手写maven插件

阅读量：124

mybatis时间对比

阅读量：94

java读取同目录下的txt文件

阅读量：83

HttpPost请求Elasticsearch

阅读量：65

Failed to execute goal org.apache.maven.plugins:maven-compiler-plugin:3.1:compile

阅读量：64

0

最新评论

java读取同目录下的txt文件  
baichoufei90: getPath方法呢? ? ?  
spring cloud Eure...  
qq\_41560011: 不错不错

联系我们



请扫描二维码联系客服

✉ webmaster@csdn.net

☎ 400-660-0108

🗣 QQ客服 🗣 客服论坛

[关于](#) [招聘](#) [广告服务](#) [网站地图](#)  
©2018 CSDN版权所有 京ICP证09002463号  
🐾 百度提供搜索支持

经营性网站备案信息  
网络110报警服务  
中国互联网举报中心  
北京互联网违法和不良信息举报中心

0	