

# william001zs的专栏

☰ 目录视图

☰ 摘要视图

RSS 订阅

个人资料



william001zs

+ 加关注

发私信

访问: 4801次  
积分: 239分  
排名: 千里之外

原创: 18篇    转载: 0篇  
译文: 0篇    评论: 6条

文章搜索

- 文章分类
- 算法与数据结构(4)

设计模式(5)

读书笔记(6)

架构(2)

数据库(1)

Java(3)

- 文章存档
- 2011年11月(1)

2011年10月(1)

2011年09月(3)

2011年08月(3)

2011年07月(6)

2011年03月(1)

2011年02月(2)

2009年10月(1)

- 阅读排行
- Java虚拟机的内存分配 (400)

 用开源IaaS构建自己的云——OpenStack征稿启事

不用买彩票，就有408万！

CSDN博客频道“移动开发之我见”主题征文活动

2012CSDN网站八大职位急聘

## 原 Splay Tree

分类: 算法与数据结构

2011-07-21 13:30

377人阅读

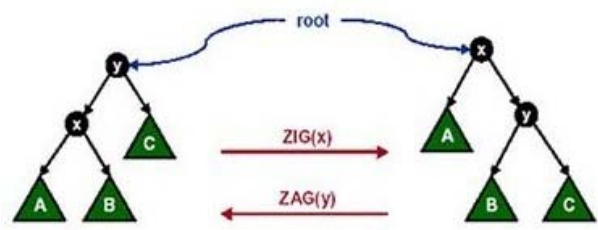
评论(0)

收藏

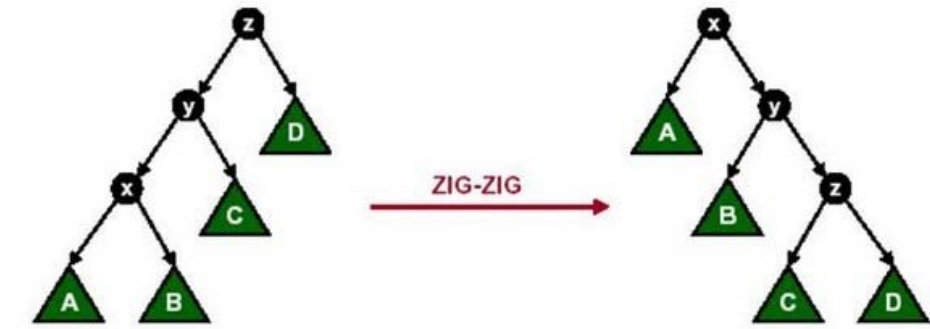
举报

Splay Tree 是二叉查找树的一种，它与平衡二叉树、红黑树不同的是，Splay Tree从不强制地保持自身的平衡，每当查找到某个节点n的时候，在返回节点n的同时，Splay Tree会将节点n旋转到树根的位置，这样就使得Splay Tree天生有着一种类似缓存的能力，因为每次被查找到节点都会被搬到树根的位置，所以当80%的情况下我们需要查找的元素都是某个固定的节点，或者是一部分特定的节点时，那么在很多时候，查找的效率会是O(1)的效率！当然如果查找的节点是很均匀地分布在不同的地方时，Splay Tree的性能就会变得很差了，但Splay Tree的期望的时间复杂度还是O（nlogn）的。

这里先介绍一下左旋（zag）和右旋（zig）的操作



然后就是Splay Tree进行Splay操作的具体步骤，主要分两种情况：



先看图中的左边，查找到的x节点的父节点是y，x是y的左子树，y的父节点z是根节点，y也是z的左子树，要把x旋转到根节点的位置，就要进行zig(y)，然后再进行zig(x)操作

再看图中的右边，查找到的z节点的父节点是y，z是y的右子树，y的父节点x是根节点，y也是x的右子树，要把z旋转到根节点的位置，就要进行zag(y)，然后进行zag(x)操作

权限系统设计 (399)

Splay Tree (375)

三角函数变换公式 (327)

计算几何基础——矢量和叉积 (314)

Java虚拟机的垃圾回收机制 (270)

Java各种垃圾收集器介绍 (258)

已知二叉树的前序/后序遍历和中序遍历，求... (254)

组合数学——读书笔记（二） (236)

数据库水平切分中分页查询的问题 (203)

评论排行

权限系统设计 (3)

Java虚拟机的垃圾回收机制 (1)

数据库水平切分中分页查询的问题 (1)

计算几何基础——矢量和叉积 (1)

已知二叉树的前序/后序遍历和中序遍历，求... (0)

搭建svn服务器（Windows） (0)

Java各种垃圾收集器介绍 (0)

三角函数变换公式 (0)

Java虚拟机的内存分配 (0)

设计模式——单例模式（Singleton... (0)

推荐文章

最新评论

数据库水平切分中分页查询的问题

xinyou: 按销量来切分,我又按按生产日期的查询需求怎么办?

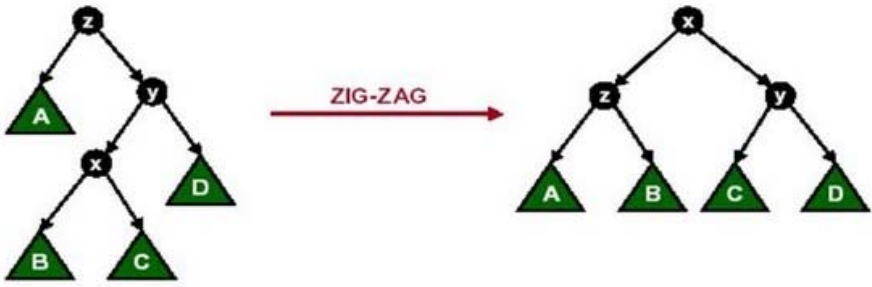
Java虚拟机的垃圾回收机制  
Code\_cj: 分析得挺详细、明白的, 谢谢!

计算几何基础——矢量和叉积  
wahuwahu: 好文章。我顶。

权限系统设计  
struiking: 写得不错, 其实两者结合起来效果应该更好

权限系统设计  
william001zs:  
@qq413041153:在大规模的企业级应用的时候, 数据权限的实现规范还是有必要的, 主要还是看场景

权限系统设计  
qq413041153: 说的还算全面, 一般的项目 只有功能权限, 它们对数据权限的控制 都用功能权限分开了 也就是功能权限多一...



若是途中的情况，若需要把x移动到根节点，则需要先进行zig(x)，然后再进行zag(x)操作

还有一种y是z的左子树，x是y的右子树的情况，这时就需要先进行zag(x)，然后再进行zig(x)操作了

下面就给出我自己写的Java版的Splay Tree的一种实现（为了方便，自己定义了类似于Map的接口，仅供参考）：

Splay Tree Node

Splay Tree 的接口

Splay Tree 的实现

上一篇：组合数学——读书笔记（二）

下一篇：设计模式——适配器模式（Adapter）

顶

0

踩

0

查看评论

\* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

