

个人资料



w_fenghui

访问：193610次

积分：2792

等级：

BL0C

5

排名：第10560名

原创：79篇

转载：110篇

译文：0篇

评论：19条

文章搜索

文章分类

奇巧淫技 (18)

学点管理 (1)

小小作家 (6)

杂七杂八 (31)

生活百味 (15)

网文拾贝 (3)

闲话安全 (20)

文章存档

2008年01月 (1)

2007年06月 (2)

2007年01月 (30)

2006年10月 (1)

2006年09月 (1)

展开

阅读排行

解决哈希表的冲突-开放地址法

html中的特殊符号 (19942)

基于对象的病毒的概念 (19802)

网页数据的实时刷新 (7269)

XML中对特殊符号的处理 (6251)

应急响应技术报告 (6032)

解决哈希表的冲突-开放地址法和链地址法

标签：存储 c

2008-01-02 14:41

19959人阅读

评论(4)

收藏

举报

分类：奇巧淫技 (17)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

在实际应用中，无论如何构造哈希函数，冲突是无法完全避免的。

1 开放地址法

这个方法的基本思想是：当发生地址冲突时，按照某种方法继续探测哈希表中的其他存储单元，直到找到空位置为止。这个过程可用下式描述：
$$H_i(\text{key}) = (H(\text{key}) + d_i) \bmod m \quad (i = 1, 2, \dots, k \quad (k \leq m - 1))$$
其中： $H(\text{key})$ 为关键字 key 的直接哈希地址， m 为哈希表的长度， d_i 为每次再探测时的地址增量。采用这种方法时，首先计算出元素的直接哈希地址 $H(\text{key})$ ，如果该存储单元已被其他元素占用，则继续查看地址为 $H(\text{key}) + d_1$ 的存储单元，如此重复直至找到某个存储单元为空时，将关键字为 key 的数据元素存放到该单元。增量 d 可以有不同的取法，并根据其取法有不同的称呼：

(1) $d_i = 1, 2, 3, \dots$ 线性探测再散列；

(2) $d_i = 1^2, -1^2, 2^2, -2^2, k^2, -k^2, \dots$ 二次探测再散列；

(3) $d_i =$ 伪随机序列 伪随机再散列；

例1设有哈希函数 $H(\text{key}) = \text{key} \bmod 7$ ，哈希表的地址空间为 $0 \sim 6$ ，对关键字序列 $(32, 13, 22, 38, 21)$ 按线性探测再散列和二次探测再散列的方法分别构造哈希表。

解：

(1) 线性探测再散列： $32 \% 7 = 4$ ； $13 \% 7 = 6$ ； $49 \% 7 = 0$ ； $55 \% 7 = 6$ 发生冲突，下一个存储地址 $(6 + 1) \% 7 = 0$ ，仍然发生冲突，再下一个存储地址： $(6 + 2) \% 7 = 1$ 未发生冲突，可以存入。 $22 \% 7 = 1$ 发生冲突，下一个存储地址是： $(1 + 1) \% 7 = 2$ 未发生冲突； $38 \% 7 = 3$ ； $21 \% 7 = 0$ 发生冲突，按照上面方法继续探测直至空间 5 ，不发生冲突，所得到的哈希表对应存储位置：

下标： 0 1 2 3 4 5 6

49 55 22 38 32 21 13

(2) 二次探测再散列：

下标： 0 1 2 3 4 5 6

49 22 21 38 32 55 13

注意：对于利用开放地址法处理冲突所产生的哈希表中删除一个元素时需要谨慎，不能直接地删除，因为这样将会截断其他具有相同哈希地址的元素的查找地址，所以，通常采用设定一个特殊的标志以示该元素已被删除。

2 链地址法

链地址法解决冲突的做法是：如果哈希表空间为 $0 \sim m - 1$ ，设置一个由 m 个指针分量组成的一维数组 $ST[m]$ ，凡哈希地址为 i 的数据元素都插入到头指针为 $ST[i]$ 的链表中。这种方法有点近似于邻接表的基本思想，且这种方

http://blog.csdn.net/w_fenghui/article/details/2010387

1/3

预测模型选择指南---指数 (5423)

如何在XP HOME版下设 (5306)

SQL SERVER学习, 太 (3466)

asp.net的web.config文件 (3415)

评论排行

后门病毒iexplores.exe底 (4)

解决哈希表的冲突-开放址 (4)

html中的特殊符号 (3)

网页数据的实时刷新 (3)

如何进行DNS查询 (2)

ASP.NET的Application (1)

孝庄秘史的主题曲 (1)

如何在XP HOME版下设 (1)

debug监视工具---debug (0)

xml的时代到来了!!! (0)

推荐文章

* 【Unity Shader编程】之十六
基于MatCap实现适于移动平台的“次时代”车漆Shader

* CSDN日报20170222——《未来最重要的三个能力》

* C#开发人员应该知道的13件事情

* Android逆向之旅---带你爆破一款应用的签名验证问题

* 找到能立刻开始的下一步行动

最新评论

解决哈希表的冲突-开放地址法和江上渔者21号: 讲的很好

网页数据的实时刷新 wuyuxinghe: 例子呢

html中的特殊符号 Sherry_Pei: 真全啊, 收藏了

如何在XP HOME版下设置共享文 hx253543259:

html中的特殊符号 eetine:

ASP.NET的Application cejay: http://blog.csdn.net/w_fenghui/arch

html中的特殊符号 匿名用户:

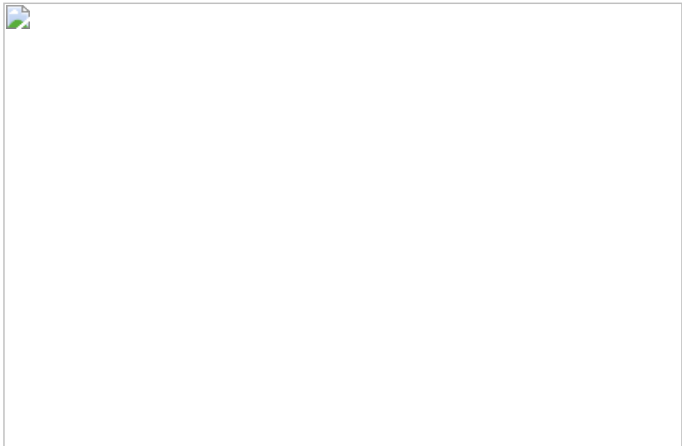
解决哈希表的冲突-开放地址法和匿名用户:

解决哈希表的冲突-开放地址法和 yjin08: 不错~

网页数据的实时刷新 lijihuiconan: 给点例子?

法适合于冲突比较严重的情况。

例 2 设有 8 个元素 { a,b,c,d,e,f,g,h } , 采用某种哈希函数得到的地址分别为: { 0 , 2 , 4 , 1 , 0 , 8 , 7 , 2 } , 当哈希表长度为 10 时, 采用链地址法解决冲突的哈希表如下图所示。



顶 1

踩 0

上一篇 七拼八凑小电影

我的同类文章

奇巧淫技（17）

• Global.asax的用法

2007-01-25

阅读 1325

• ASP.NET应用程序的生命周期

2007-01-25

阅读 996

• 预测模型选择指南---指数平...

2007-01-25

阅读 5421

• SQL SERVER学习，太复杂...

2007-01-25

阅读 3466

• BeginInvoke 方法真的是新...

2007-01-25

阅读 1781

• ASP.NET的Application

2007-01-25

阅读 2375

• html中的特殊符号

2007-01-25

阅读 19796

• javascript脚本的重要性

2007-01-25

阅读 971

• 网页数据的实时刷新

2007-01-25

阅读 3466

• sqlserver的保留关键字

2007-01-24

阅读 994

更多文章

猜你在找


Ceph—分布式存储系统的另一个选择	解决哈希表的冲突-开放地址法和链地址法
4.7. 存储类&作用域&生命周期&链接属性-C语言高级专题	解决哈希表的冲突-开放地址法和链地址法
Java Swing、JDBC开发桌面级应用	哈希表HashTable的开放定址法和链地址法的实现
Android之数据存储	数据结构与算法之哈希冲突解决-链地址法与开放定址法
ElasticSearch基础命令应用	用链地址法处理冲突构建哈希表假设哈希表长为m哈希函

查看评论

3楼 江上渔者21号 2016-03-26 10:55发表

 讲的很好

2楼 匿名用户 2010-05-06 14:55发表

 [e04][e05][e07][e08][e09][e10][e02][e01][e03]

1楼 yjin08 2009-12-07 22:08发表

不错~



您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

* 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

核心技术类目

- 全部主题
- Hadoop
- AWS
- 移动游戏
- Java
- Android
- iOS
- Swift
- 智能硬件
- Docker
- OpenStack
- VPN
- Spark
- ERP
- IE10
- Eclipse
- CRM
- JavaScript
- 数据库
- Ubuntu
- NFC
- WAP
- jQuery
- BI
- HTML5
- Spring
- Apache
- .NET
- API
- HTML
- SDK
- IIS
- Fedora
- XML
- LBS
- Unity
- Splashtop
- UML
- components
- Windows Mobile
- Rails
- QEMU
- KDE
- Cassandra
- CloudStack
- FTC
- coremail
- OPhone
- CouchBase
- 云计算
- iOS6
- Rackspace
- Web App
- SpringSide
- Maemo
- Compuware
- 大数据
- aptech
- Perl
- Tornado
- Ruby
- Hibernate
- ThinkPHP
- HBase
- Pure
- Solr
- Angular
- Cloud Foundry
- Redis
- Scala
- Django
- Bootstrap

公司简介 | 招贤纳士 | 广告服务 | 联系方式 | 版权声明 | 法律顾问 | 问题报告 | 合作伙伴 | 论坛反馈

网站客服 杂志客服 微博客服 webmaster@csdn.net 400-600-2320 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏知之为计算机有限公司 |

江苏乐知网络技术有限公司

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2016, CSDN.NET, All Rights Reserved 