3.1 哈希表介绍_物联网/嵌入式工程师-慕课网

幕课网慕课教程 3.1 哈希表介绍涵盖海量编程基础技术教程,以图文图表的形式,把晦涩难懂的编程专业用语,以通俗易懂的方式呈现给用户。

1. 哈希表介绍

哈希表(Hash table,也叫散列表),是根据关键码值 (Key value) 而直接进行访问的一种数据结构。 也就是说,它通过把关键 码值映射到表中一个位置来访问记录,以加快查找的速度。这个映

射函数叫做散列函数, 存放记录的数组叫做散列表。

记录的存储位置 = f(关键字)

这里的对应关系 f 称为散列函数,又称为哈希(Hash 函数),采用

散列技术将记录存储在一块连续的存储空间中,这块连续存储空间

称为散列表或哈希表(Hash table)。

假设我们有 5 个数据。存放到一个数组中,数据如下:

int $a[5] = \{10,22,13,11,24\}.$

若是我们想要找到 13 这个元素,通过以下代码我们循环 3 个基

本上来说就可找到。

```
for(i = 0;i < 5;i++)
{
    if(a[ i] == 13)
    break;</pre>
```

以上方法效率较低。

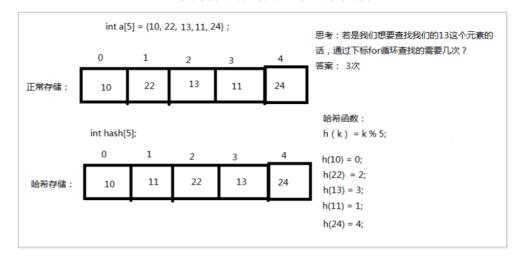
```
f(key) = key \% p
```

注:

key 我们需要存储的有效数据,

p 为了哈希表的长度。

f(key) 为通过哈希函数计算出来的新的数组的下标。



注: 若是我们的数组原来是一组特殊的数据, 那么就会存在一定的冲突。

```
int a[7] = {10,22,13,11,24,7,14};

f(key) = key % 7;
f(10) = 3;
f(22) = 1;
f(13) = 6;
f(11) = 4;

f(24) = 3;
```

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化,用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta, 点击查看详细说明



