【华为OD机试真题2023 JAVA】区块链文件转储系统

原创 若博豆 于 2023-01-04 15:27:30 发布 911 收藏 1 版权
分类专栏：华为OD机试2023（JAVA） 文章标签：算法 华为 java

华为OD机试2023（...） 专栏收录该内容
华为机考题库精选专栏 第1名
¥59.90 ¥99.00 750 订阅 216 篇文章 已订阅 超级会员免费看

华为OD机试真题，2023年度机试题库全覆盖，刷题指南点这里

区块链文件转储系统

知识点栈链表 单调栈 滑窗
时间限制：2s 空间限制：256MB 限定语言：不限

题目描述：

区块链底层存储是一个链式文件系统，由顺序的N个文件组成，每个文件的大小不一，依次为F1,F2...Fn。随着时间的推移，所占存储会越来越大。

云平台考虑将区块链按文件转储到廉价的SATA盘，只有连续的区块链文件才能转储到SATA盘上，且转储的文件之和不能超过SATA盘的容量。

假设每块SATA盘容量为M，求能转储的最大连续文件大小之和。

输入描述：

第一行为SATA盘容量M，1000<=M<=1000000
第二行为区块链文件大小序列F1,F2...Fn。其中 1<=n<=100000， 1<=Fi<=500

输出描述：

求能转储的最大连续文件大小之和

示例1

输入：

1000
100 300 500 400 400 150 100

输出：

950

说明：

最大序列和为950，序列为[400,400,150]

示例2

输入：

1000
100 500 400 150 500 100

输出：

1000

说明：

最大序列和为1000，序列为[100,500,400]

解题思路：

使用滑窗来求得连续文件大小和的最大值。
如示例2：

代码：

```
public class Main{

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int M = sc.nextInt();
        sc.nextLine();
        String[] strings = sc.nextLine().split(" ");

        int left = 0;   //滑窗左边界
        int right = 1;  //滑窗右边界
        int count = Integer.valueOf(strings[0]);     //连续文件大小之和
        int max = 0;    //最大连续和
        while (max != M && (right < strings.length || count > max)){  //当max==M时直接跳出
            if(count <= M){
                max = Math.max( max, count);
                if(right < strings.length){        //控制滑窗右边界
                    count += Integer.valueOf(strings[right]);
                    right ++;
                }
            }else {
                count -= Integer.valueOf(strings[left]);
                left ++;
            }

        System.out.println(max);
    }
}
```

文章知识点与官方知识档案匹配，可进一步学习相关知识
算法技能树 > 首页 > 概览 40091 人正在系统学习中

【华为OD机试真题 python】区块链文件转储系统【2023 Q1 | 100分】 无痕de洛的博客 570
华为OD机试 Python OD笔试 区块链文件转储系统：区块链底层存储是一个链式文件系统，由顺序的N个文件组成，每个文件的大小不一...
华为OD机试 - 区块链文件转储系统（Java & JS & Python） qfc_1282209的博客 1506
2022.Q4 已支持Java、JavaScript、Python，滑动窗口、双指针

评论 4 条 写评论
weixin_51929213 热评 佬！这是华为2023年机试真题对吧？

【华为OD机试真题2023 JAVA】机房布局 qq_34465338的博客 826
机房布局 知识点数组贪心 时间限制：1s空间限制：256MB限定语言：不限 题目描述：小明正在规划一个大型数据中心机房，为了使得...
【100%通过率】华为OD机试真题 Python 实现【最大连续文件之和 /区块链文件转储系统】 MISAYAONE的博客 6137
区块链底层存储是一个链式文件系统，由顺序的N个文件组成，每个文件的大小不一，依次为F1,F2...Fn。随着时间的推移，所占存储会...
人才招聘系统！好工作！各类招聘信息！
两江人力招聘系统网 广告
华为机试（Python）真题Od 热门推荐 MISAYAONE的博客 4万+
2022.11 开始机试应该是换新题库了，优先更新最新的题目。
【华为OD机试真题 java、python、c++、JsNode】区块链文件转储系统（100%通过+复盘思路） hjc的博客 555
区块链底层存储是一个链式文件系统，由顺序的N个文件组成，每个文件的大小不一，依次为F1,F2...Fn。随着时间的推移，所占存储会...
【华为OD机试真题 C++】区块链文件转储系统 steven_my的博客 71
区块链底层存储是一个链式文件系统，由顺序的N个文件组成，每个文件的大小不一，依次为F1,F2...Fn。随着时间的推移，所占存储会...
华为面试宝典OD MISAYAONE的博客 1万+
官方介绍：OD，全称(Outsourcing Dispatch)模式，目前华为和德科联合招聘的简称。目前华为社招大多数是OD招聘，17级以下都为OD...
华为OD机试 - 区块链文件转储系统（Python）【2023-Q1 新题】 梦想修改师。专栏100例写作模式先行者，现象级专... 1100
区块链文件转储系统 题目描述 区块链底层存储是一个链式文件系统，由顺序的N个文件组成，每个文件的大小不一，依次为F1,F2...Fn...
【华为OD机试 2023】最大连续文件之和 / 区块链文件转储系统（C++ Java...）算法大师，助您更新全网最全的算法题库！ 155
区块链底层存储是一个链式文件系统，由顺序的N个文件组成，每个文件的大小不一，依次为F1,F2.....Fn。随着时间的推移，所占存储...
【满分】【华为OD机试真题2023 JAVA】最左侧冗余覆盖子串 qq_34465338的博客 1329
最左侧冗余覆盖子串 知识点滑窗 时间限制：1s空间限制：256MB限定语言：不限 题目描述：给定2个字符串s1和s2和正整数k，其中s1...
2023 华为OD机试（JavaScript）真题 MISAYAONE的博客 1万+
华为OD机试真题（JavaScript）
常用数据结构—二叉堆 han_yiyang的博客 130
二叉堆 *在信息学奥赛中常会遇到给你一个数列,让你求最大值或最小值的问题,这个问题很简单,但是一旦遇到频繁查找那就很复杂了,这里...
【华为OD机试真题2023 JAVA】获得完美走位 qq_34465338的博客 1942
获得完美走位 时间限制：1s空间限制：256MB限定语言：不限 题目描述：在第一人称射击游戏中，玩家通过键盘的A、S、D、W四个按...
华为OD机试真题2023（JAVA） qq_34465338的博客 2万+
华为机试题库已由2022版换为2023版，本栏准备90+道算法真题。
【华为OD机试真题2023 JAVA】静态代码扫描服务 qq_34465338的博客 1270
静态代码扫描服务 知识点数组字符串哈希表时间限制：1s空间限制：256MB限定语言：不限 题目描述：静态扫描快速快速识别源代码的...
【改进灰狼优化算法】改进收敛因子和比例权重的灰狼优化算法 【附刊论文完美...】 最新发布 m0_73907476的博客 1760
摘要：在分析灰狼优化算法不足的基础上，提出一种改进的灰狼优化算法(CGWO)，该算法采用基于余弦规律变化的收敛因子，平衡算法的全...
AAAI顶会行人重识别算法详解——Relation Network for Person Re-identification qq_52053775的博客 905
以往行人重识别相关工作表明，利用描述身体部位的局部特征，以及一个人的图像本身的全局特征，可以提供健壮的特征表示，即使是...
LeetCode每周刷题总结2.27-3.5 qq_45148277的博客 217
第二周力扣记录总结：232. 用栈实现队列 232. 用栈实现队列 请你仅使用两个栈实现先入先出队列。队列应当支持一般队列支持的所有...
"相关推荐"对你有帮助么？
非常没帮助 没帮助 一般 帮助 非常有帮助
关于我们 招聘纳士 商务合作 寄求报道 400-660-0108 kefu@csdn.net 在线客服 工作时间 8:30-22:00
若博豆 已关注 0 1 4 专栏目录 已订阅