原创 若博豆 已于 2023-03-12 01:00:07 修改 1457 收藏 5 版权
分类专栏：华为OD机试2023（JAVA） 文章标签：java 算法 华为

华为OD机试2023（... 专栏收录该内容 ¥59.90 ¥69.00 750 订阅 216 篇文章 已订阅 超级会员免费看
华为OD机试真题+解析+目录 第1名

华为OD机试真题，2023年度机试题库全覆盖，刷题指南点这里

日志采集系统

时间限制：1s 空间限制：256MB 限定语言：不限

题目描述：

日志采集是运维系统的的核心组件。日志是按行生成，每行记做一条，由采集系统分批上报。

如果上报大频繁，会对服务端造成压力；如果上报太晚，会降低用户的体验；如果一次上报的条数太多，会导致超时失败。

为此，项目组设计了如下的上报策略：

1、每成功上报一条日志，奖励1分

2、每条日志每延迟上报1秒，扣1分

3、积累日志达到100条，必须立即上报

给出日志序列，根据该规则，计算首次上报能获得的最多积分数

输入描述：

按时序产生的日志条数 T1,T2,...Tn, 其中 1<=n<=1000, 0<=Ti<=100

输出描述：

首次上报最多能获得的积分数

示例1

输入：

1 98 1

输出：

98

说明：

采集系统第2个时刻上报，可获得最大积分(98+1)-1=98

示例2

输入：

50 60 1

输出：

50

说明：

如果第1个时刻上报，获得积分50。如果第2个时刻上报，最多上报100条，前60条延迟上报1s，每条扣除1分，共获得积分为 100-50=50

解题思路：

1. 需要对第一个采集日志进行判断，大于等于100直接输出100
2. 将所有的采集日志转换成数组进行遍历，计算当前的日志总数和日志积分

例：1 2 97
Index=1：积分就是1
Index=2：日志总数1+2=3，积分3 – 1*1（第一采集的延时了1秒）
Index=3：日 志总数1+2+97=100，积分100 – 2*1（第二个采集的延时了1秒） – 1*2（第一个采集的延时了2秒） = 96

代码：

```java
public class Main{

    public static int[] ints;

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        String[] strs = sc.nextLine().split(" ");

        ints = new int[strs.length];
        for(int i=0;i<strs.length;i++){
            ints[i] = Integer.valueOf(strs[i]);
        }


        int count = ints[0];  //日志总数
        int max = ints[0];    //最大积分

        if(ints[0] >= 100){
            System.out.println(100);
        }else {
            for(int i=1; i<strs.length; i++){

                int log = Integer.valueOf(strs[i]);     //当前日志数
                count += log;  //需要计算日志总数
                if(count >= 100){
                    max = Math.max( max, 100 - jisuan(i));
                    break;
                }else {
                    max = Math.max( max, count - jisuan(i));
                }


            }

            System.out.println(max);
        }

    }

    /**
     * 求index前日志积分的值
     * @param index 当前日志索引
     * @return      需要扣除的分数
     */
    public static int jisuan(int index){

        int core = 0;
        for(int i=0; i<index; i++){
            core += ints[i] * (index - i);
        }


        return core;
    }

}
```

满分答案：

```java
import java.util.*;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        int[] arr = new int[1000];
        int n =0;
        while (in.hasNextInt()) {// 注意，如果输入是多个测试用例，请通过while循环处理多个测试用例
            arr[n++]= in.nextInt();
        }
        int[] arr1 = new int[n];
        for(int i=0; i<n; i++){
            arr1[i]= arr[i];
        }
        int max =0;
        int[] ans = new int[n+1];
        for(int i =0; i< n; i++){
            ans[i+1]=ans[i]+ arr1[i];
            int t =0;
            for(int j=i;j>=1;j--){
                t+=ans[j];
            }
        if(ans[i+1]>=100){


            max = Math.max(max, 100-t);
            break;
        }else{
            max = Math.max(max, ans[i+1]-t);
        }

        }
        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 40097 人正在系统学习中

若博豆 已关注 0 5 11 专栏目录 已订阅

华为OD机试 - 日志采集系统（Python）| 真题+思路+考点+代码+岗位 1249
日志采集是运维系统的的核心组件。日志是按行生成，每行记做一条，由采集系统分批上报。如果上报太频繁，会对服务端造成压力；...
js华为OD机试真题java/javascript版及答案.md 02-16
js华为OD机试真题java/javascript版及答案.md

评论 11 条 写评论
重头来 热评 题目中好像应说最大只能上报100条吧，作者从原理看出来的

华为OD真机算法题（含答案） 07-03
华为OD真机算法题（含答案）

华为OD机试真题Java_2022-2023-题目0186-日志采集系统 amos_cloud的博客 593
日志采集是运维系统的的核心组件。日志是按行生成，每行记做一条，由采集系统分批上报。如果上报太频繁，会对服务端造成压力；...

程序员外包，你还在等什么？
程序开发外包 广告

华为OD机试 - 日志采集系统（JavaScript）| 机试题+算法思路+考点+代码解析 【2023】 坚果的博客 1642
日志采集是运维系统的的核心组件。日志是按行生成，每行记做一条，由采集系统分批上报。如果上报太频繁，会对服务端造成压力；...

【华为OD机试模拟题】用 C++ 实现 - 日志采集系统（2023.Q1） 梦想修改师。专栏100例写作模式先行者，现象级专... 899
参加华为od机试，一定要注意不要完全背诵代码，需要理解之后模仿写出，通过率才会高。日志采集是运维系统的的核心组件，日志是...

华为OD机试真题2023（JAVA） 热门推荐 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。

华为机试真题 C++ 实现【日志首次上报最多积分】【100%通过率】【2022.11 Q4 新题】 MISAYAONE的博客 1003
日志采集是运维系统的的核心组件。日志是按行生成，每行记做一条，由采集系统分批上报。如果上报太频繁，会对服务端造成压力;30...

【华为OD机试C++】计算网络信号 【2023 Q1考试题 A卷(200分)】 最新发布 goldarmour的博客 105
【华为OD机试C++】计算网络信号 【2023 Q1考试题 A卷(200分)】

【华为机试真题详解】日志首次上报最多积分【2022 Q4 | 100分】 不太灵光的程序员 1157
【华为机试真题详解 Python实现】专栏由牛客网华为专栏、华为od机试、华为OD机试真题，日志采集是运维系统的的核心组件，日...

华为OD机试题 - 日志采集系统（JavaScript）| 代码+思路+重要... 梦想修改师。专栏100例写作模式先行者，现象级专... 1299
日志采集系统 ## 题目 日志采集是运维系统的的核心组件，日志是按行生成，每行记做一条，由采集系统分批上报。如果上报太频繁...

华为OD机试真题大全，用 Python 解华为机试题 | 机试宝典 梦想修改师。专栏100例写作模式先行者，现象级专... 2838
华为OD机试题 华为OD面试 华为od算法 华为OJ编程题 华为OD岗位要求 华为OD岗位评估 华为OD考试经验分享 华为OD...

华为OD机试 - 第 N 个排列（C++）| 附带编码思路 【2023】 梦想修改师。专栏100例写作模式先行者，现象级专... 1236
参加华为od机试，一定要注意不要完全背诵代码，需要理解之后模仿写出，通过率才会高。第 N 个排列 题目 给定参数n 从1到n会有n个...

华为OD机试 - 考勤信息（Java）| 机试题+算法思路+考点+代码解析 【2023】 坚果的博客 189
公司用一个字符串来表示员工的出勤信息：absent: 缺勤late: 迟到leaveearly: 早退present: 正常上班现需根据员工出勤信息，判断本...

【华为OD机试真题2023 JAVA】计算网络信号 qq_34465338的博客 620
结航天器一颗加装长方形和正方形的太阳能板(图中的斜线区域)需要先安装两个支柱(图中的黑色竖条)再在支柱的中间部分固定太阳能...

【华为OD机试真题 JAVA】打印任务排序 qq_34465338的博客 1601
某个打印机根据打印队列执行打印任务。打印任务分为九个优先级，分别用数字1~9表示，数字越大优先级越高，打印机每次从队列头部...

"相关推荐"对你有帮助么？
非常没帮助 没帮助 一般 有帮助 非常有帮助