csdn 博客 下载 学习 社区 GitCode 云服务 猿如意 算法 搜索 发布

【华为OD机试真题2023 JAVA】通信误码

原创 若博豆 已于 2023-01-03 09:11:27 修改 907 收藏 2 版权

分类专栏：华为OD机试2023（JAVA） 文章标签：算法 java 华为

华为OD机试2023（... 专栏收录该内容 ¥59.90 ¥99.00 750 订阅 216 篇文章 已订阅 超级会员免费看
该专栏为热销专栏榜 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

通信误码

时间限制：1s 空间限制：32MB 限定语言：不限

题目描述：

信号传播过程中会出现一些误码，不同的数字表示不同的误码ID，取值范围为1~65535，用一个数组记录误码出现的情况。每个误码出现的次数代表误码频度，请找出记录中包含频度最高误码的最小子数组长度。

输入描述：

误码总数目：取值范围为0~255，取值为0表示没有误码的情况。

误码出现频率数组：误码ID范围为1~65535，数组长度为1~1000。

输出描述：

包含频率最高的误码最小子数组长度

示例1

输入：

5
1 2 2 4 1

输出：

2

说明：

频度最高的有1和2，频度是2（出现的次数都是2）。可以包含频度最高的记录数组是[2 2]和[1 2 2 4 1]，最短是[2 2]，最小长度为2

示例2

输入：

7
1 2 2 4 2 1 1

输出：

4

说明：

频度最高的是1和2。最短的是：[2 2 4 2]

解题思路：

1、使用map键值对求出频率最高的误码。
2、通过list的indexOf和lastIndexOf求出误码的区间长度

代码：

```
public class Main{

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int n = sc.nextInt();

        /**
         * key: 误码
         * value: 误码频率
         */
        Map<Integer,Integer> map = new HashMap<>();
        List<Integer> inputList = new ArrayList<>();    //通信误码列表
        int max = 0;    //误码次数的最大值
        for(int i=0; i<n; i++){
            int errorCode = sc.nextInt();
            inputList.add(errorCode);
            map.put( errorCode, map.getOrDefault( errorCode,0) + 1);
            max = Math.max( max, map.get(errorCode));
        }

        List<Integer> maxList = new ArrayList<>();    //频率最高的误码集合
        for(Map.Entry<Integer,Integer> entry : map.entrySet()){
            if(entry.getValue() == max){
                maxList.add(entry.getKey());
            }
        }

        int min = Integer.MAX_VALUE;
        for(int i=0; i<maxList.size(); i++){
            int maxCode = maxList.get(i);
            int start = inputList.indexOf(maxCode);      //误码的第一个索引
            int end = inputList.lastIndexOf(maxCode);    //误码的最后一个索引
            min = Math.min( min, end - start + 1);       //误码区间
        }

        System.out.println(min);
    }

}
```

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 40101 人正在系统学习中

【华为OD机试真题 python】通信误码【2022 Q4 | 100分】 无瘾de泪的博客 1158
华为OD机试 Python OD笔试 通信误码 · 信号传播过程中会出现一些误码，不同的数字表示不同的误码ID，取值范围为1~65535，用一...
【华为OD机试c++】字符串解密【2023 Q1考试题 A卷|100分】 最新发布 goldarmour的博客 49
【华为OD机试c++】字符串解密【2023 Q1考试题 A卷|100分】

评论 2 条 > 写评论
fyazf 热评 一个小笔误，是list的indexOf和lastIndexOf

【100%通过率】华为OD机试真题 Java 实现【通信误码】【2022.11 Q4 新题】 MISAYAONE的博客 8350
信号传播过程中会出现一些误码，不同的数字表示不同的误码ID，取值范围为1~65535，用一个数组记录误码出现的情况，每个误码出...
【100%通过率】华为OD机试真题 JS 实现【通信误码】【2023 Q1 | 100分】 MISAYAONE的博客 3614
信号传播过程中会出现一些误码，不同的数字表示不同的误码ID，取值范围为1~65535，用一个数组记录误码出现的情况，每个误码出...
程序员外包，你还在等什么？
程序开发外包网 广告
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机试真题java、python、c++、JsNode】通信误码【2022 Q4 | 100分】 hjc的博客 504
信号传播过程中会出现一些误码，不同的数字表示不同的误码ID，取值范围为1-65535，用一个数组 记录误码出现的情况每个误码出现...
信号传输及误码性能分析 qq_41662308的博客 2127
信号传输及误码性能分析1.概述2.系统模型2.1信道带宽无限时的单极性基带传输2.2信道带宽受限时的双极性基带传输2.3信道带宽受限时...
题目0169-通信误码 amos_cloud的博客 259
信号传播过程中会出现一些误码，不同的数字表示不同的误码ID，取值范围为1~65535，用一个数组记录误码出现的情况，每个误码出...
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（2022&2023）专栏介绍 + 真题目录 qfc_128220的博客 2万+
华为OD机试真题（Java & JavaScript & Python）
华为OD机试（JAVA）真题II qq_34465338的博客 1万+
本栏有50+道题（旁更新中），保证都是牛客上的HW机试真题，大概率会考到原题。大家有什么不懂的都可以留言。
华为机试（JAVA）真题Od 热门推荐 MISAYAONE的博客 5万+
2022.11 开始华为机试 Od 应该加新题了，优先更新最新的题目。
华为机试（C++）真题Od MISAYAONE的博客 4万+
2022.10.01 目标：在12月前更新到200题。 每个季度出新题都会更新到这个专栏里。 最后，好好刷题，好好生活~
华为OD机试 - 最长的完全交替连续方波信号 qfc_128220的博客 380
最长连续方波信号、最长方连续方波信号、最长的完全交替连续方波信号，栈结构
华为机试（Python）真题Od 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。
2023 华为OD机试（JavaScript）真题 MISAYAONE的博客 1万+
华为OD机试真题（JavaScript）
【100%通过率】华为OD机试真题 Python 实现【分奖金】【2022.11 Q4 新题】 MISAYAONE的博客 6543
公司老板做了一笔大生意，想要给每位员工分配一些奖金，想通过游戏的方式来决定每个人分多少钱。按照员工的工号顺序，每个人随...
华为OD机试真题 Python 实现【删除重复数字后的最大数字】【100%通过率】【2022.11 Q4...MISAYAONE的博客 2987
给定一个由纯数字组成以字符串表示的数值，现要求字符串中的每个数字最多只能出现2次，超过的需要进行删除：删除某个重复的数字...
【100%通过率】华为OD机试真题 Python 实现【字符串解密】【2022.11 Q4 新题】 MISAYAONE的博客 4683
给定两个字符串string1和string2。string1是一个被加扰的字符串。string1由小写英文字母('a'~'z')和数字字符('0'~'9')组成，而加扰字符串...
"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
关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 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 2 2 专栏目录 已订阅