若博豆
初级打怪 企业员工

242 原创 2309 周排名 5931 总排名 417万+ 访问 等级
3241 积分 2576 粉丝 145 获赞 968 评论 1342 收藏
私信 已关注
搜博主文章

热门文章
华为OD机试真题2023（JAVA） 22965
华为OD机试（JAVA）真题目 16006
华为OD机试（JAVA）真题22版 13307
【华为OD机试真题 JAVA】路格子游戏 6538
video标签播放视频无法拖动进度条（使用nginx解决） 5689
分类专栏
华为OD机试2023... 付费 216篇
华为OD机试2022... 付费 69篇
华为OD机试2022... 付费 52篇
JPA 12篇
java 1篇
vue 5篇
最新评论
华为OD机试真题2023（JAVA）
努力的ziz: 收藏了，进我的文件夹吃灰吧
【满分】【华为OD机试真题2023 JAVA...
一定，考试分配题目运气也占很大比例
【满分】【华为OD机试真题2023 JAVA...
m0_55384712: 这题不得对key值排序后输出吗
【满分】【华为OD机试真题2023 JAVA...
若博豆: 是的，我也觉得这个算法有问题，但是不知晓入来得了满分！
【满分】【华为OD机试真题2023 JAVA...
若博豆: 这道题不转换是也是能通的！
您觉得向朋友推荐"博客详情页"吗？
强烈不推荐 不推荐 一般般 推荐 强烈推荐
最新文章
【满分】【华为OD机试真题2023 JAVA】最多几个直角三角形
Spring JPA @CreatedDate和@LastModifiedDate
JPA——Date拓展之Calendar
2023
03月 2篇 02月 7篇 01月 37篇
2022年 182篇 2021年 14篇

广告
Microsoft 365
像专业人士一样创作
立即购买 →

【华为OD机试真题2023 JAVA】任务混部

原创 若博豆 发布于 2023-01-31 10:33:58 发布 1314 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
付费专栏 华为OD机试2023（JAVA）...
订阅专栏 热销专栏 最 361元
¥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

任务混部

知识点 差分
时间限制：1s 空间限制：256MB 限定语言：不限

题目描述：

公司创新实验室正在研究如何最小化资源成本，最大化资源利用率，请你设计算法帮他们解决一个任务混部问题：有 taskNum个任务，每个任务有开始时间（startTime），结束时间（endTime），并行度(parallelism)三个属性，并行度是指这个任务运行时将会占用的服务器数量，一个服务器在每个时刻只以超过任务使用但最多被一个任务占用，任务运行完成立即释放（结束时刻不占用），任务混部问题是指给定一组任务，让这批任务由同一批服务器承载运行，请你计算完成这批任务混部最少需要多少服务器，从而最大化控制资源成本。

输入描述：

第一行输入为taskNum，表示有taskNum项任务
接下来taskNum行，每行三个整数，表示每个任务的开始时间（startTime），结束时间（endTime），并行度(parallelism)

输出描述：

一个整数，表示最少需要的服务器数量

补充说明：

1<=taskNum<=100000
0<=startTime<endTime<=50000
1<=parallelism<=100

示例1

输入：

```
3
2 3 1
6 9 2
0 5 1
```

输出：

```
2
```

说明：

一共有三个任务，第一个任务的时间区间[2,3)运行，占用1个服务器；第二个任务在时间区间[6,9)运行，占用2个服务器，第三个任务在时间区间[0,5)运行，占用1个服务器，需要最多服务器的时间区间为[2,3)和[6,9)，需要2个服务器。

示例2

输入：

```
2
3 9 2
4 7 3
```

输出：

```
5
```

说明：

一共有两个任务，第一个任务在时间区间[3,9)运行，占用2个服务器，第二个任务在时间区间[4,7)运行，占用3个服务器，需要最多服务器的时间区间为[4,7)，需要5个服务器。

解题思路：

就是求出所有任务启动时间时所需的服务器最大值。
如例1所示：
3
2 3 1
6 9 2
0 5 1
第一个时间是2：
第一个任务[2，3)，执行中，需要服务器serverCount=1；第二个任务[6，9)，任务不执行；第三个任务[0，5)，任务执行中，需要服务器serverCount=1+1=2；
第二个时间是6：
第一个任务[2，3)，任务不执行；第二个任务[6，9)，执行中，需要服务器serverCount=2；第三个任务[0，5)，任务不执行；
第二个时间是0：
第一个任务[2，3)，任务不执行；第二个任务[6，9)，任务不执行；第三个任务[0，5)，执行中，需要服务器serverCount=1；
serverCount最大值为2，所以结果为2。

代码：

```
public class Main{

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        int taskNum = sc.nextInt();

        List<Task> list = new ArrayList<>();
        for(int i=0; i<taskNum; i++){
            Task task = new Task( sc.nextInt(), sc.nextInt(), sc.nextInt());
            list.add(task);
        }

        int res = 0;
        for(int i=0; i<list.size(); i++){

            int serverCount = 0;        //此刻服务器的需求量
            int time = list.get(i).startTime;

            for(Task task : list){
                if(task.startTime <= time && task.endTime >time){    //此刻占用服务器的情况
                    serverCount += task.parallelism;
                }else {
                    continue;
                }
                res = Math.max( res, serverCount);     //求最大服务器需求量
            }

        }

        System.out.println(res);
    }

    public static class Task{

        public int startTime;

        public int endTime;

        public int parallelism;

        public Task(int sT, int eT, int para) {

            this.startTime = sT;
            this.endTime = eT;
            this.parallelism = para;

        }
    }

}
```

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

华为OD机试真题JAVA实现【任务混部】真题+解题思路+代码（2022&2023） 韩莎拉莫 495
三个属性，并行度是指这个任务运行时将会占用的服务器数量，一个服务器在每个时刻可以被任意任务使用但最多被一个任务占用，任...
EKKI安装LC-XN82U 用户手册.pdf 02-13
EKKI家用品牌说明书

评论 10 条 >

写评论

Anorio 热评
```
public class TaskNum { public static void main(String[] args) { Scanner in = new Scanner(System.in); int taskNum = in.nextInt(); ArrayList<Integer[]> tasks = new ArrayList<>(); for (int i = 0; i < taskNum; i++) { tasks.add(Arrays.stream(in.nextLine().split(" ")).map(Integer::parseInt).toArray(Integer[]::new)); } int[] arr = new int[500000]; int max = 0; for (Integer[] task : tasks) { for (int i = task[0]; i <= task[1]; i++) { arr[i] += task[2]; max = Math.max(max,arr[i]); } } System.out.println(max); } }
```

华为OD机试真题 华为OD机试题库及答案_梦幽夏的博客 3-9
华为OD机考题目一 一、入门难度 1.取近似值 描述 写出一个程序,接受一个正浮点数值,输出该数值的近似整数值。如果小数点后数值大...
华为od机试题2 真题_华为od机试题库及答案_chenzm666666的博客-CSDN... 3-10
但是理论学的再多也不如实践一次,于是乎,决定参加一下面试检验下学习成果,Boss放开届历,立刻就有几个华为OD的来的,诚挚邀机试,分...
【华为OD机试 c++实现】士兵过河【华为OD机试 2023 Q1考试题 A卷(200分)】 goldarmour的博客 150
【华为OD机试 c++实现】士兵过河【华为OD机试 2023 Q1考试题 A卷(200分)】
施肥优化算法（matlab实现） 03-30
目前，世界上已建立了数百种包括作物、牧草、蔬菜、森林等植物的数学模型,其中作物模型一直是植物数学模型研究的重点之一。国外...
华为OD机考十题解答-- Python3_华为od机试题库及答案_最哈拉拉朗吧的博... 3-3
一 简单方案 是用c++写的程序 https://pastebin.com/p/6192864b339 这里是使用了动态规划计划算...
华为OD机试(JAVA)真题【华为od机试题库及答案java_若博豆的博客-CSDN博... 3-7
华为OD机试(JAVA)真题 华为od题库已确,后续会专门发布专栏更新最新版。介意的勿订阅,介意的勿订阅 华为机试有三道题目...
深圳工位出租了，创业者一起办公，沟通起来更方便！
临时办公室租用日程
华为OD机试真题2023（JAVA） qq_34465330的博客 27万+
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 - 最大化控制资源成本（Java & JS & Python） qfc_128220的博客 2081
2022-04 已支持Java、JavaScript、Python。最大区间重叠个数、优先队列
华为OD机试真题大全,用 Python 解华为机试题 | 机试宝典 2-25
解华为 OD 机试题需要掌握一定的算法和数据结构知识。Python 中的内置数据结构如列表、字典、元组等可以满足大多数需求,而使用第...
华为OD真机算法题(含答案)_华为od机试题库及答案_华为od算法资源... 3-12
华为OD。。。了笔试算法题。一共9题，每一题附答案,java语言!笔试时候要出现的题题,禁止入厂的小伙伴,欢迎下载! eg: 1、5键键盘的输出...
题目0175-任务混部 amos_cloud的博客 605
公司创新实验室正在研究如何最小化资源成本，最大化资源利用率，请你设计算法帮他们解决一个任务混部问题：有taskNum项任务，...
【华为OD机试真题2023 JAVA】不受欢迎的小布 qq_34465330的博客 1869
不要挑肥的小布 知识点二分查找 时间限制：1s空间限制：256MB限定语言：不限 题目描述：某农场主管理了一大片果园，fields[i] 表示...
【java华为机试】华为od机试题考试真题_od考试_可乐大数据的博客-CSDN... 3-6
本次od机试考试一共三道题,第一道题和第二道题各100分,第三道题200分。本次考试的答案都是2.0考试的时候写的,代码写的也许并不...
华为OD机试真题Java实现【图片整理】真题+解题思路+代码(2022&2023... 3-1
🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥🔥 输入描述: Lily使用的图片包括"A"到"Z"、"a"到"z"、"0"到"9"。输入...
华为OD机试真题 C++ 实现【匿名信】【2022.11 Q4 新题】 MISAYAONE的博客 6021
每周跑一个算法，本周主题：字符串 题目为了防重复造轮子起见，且不展示自己，于是将我列上的学减了来。到时候就是在线，现在又...
华为OD机试 - 任务混部 （Python） | 真题+思路+考点+代码+岗位 最新发布 坚果的博客 157
解析型题目将最优解的思路、使用策略或算法的大体步骤等考查点逐条拆解出来,使得即使没见过这道题的真题体情况，经过一番调查，大计明白了原来自己某...
2023秋招算法题每日学习（4） weixin_44979915的博客 137
堆优化Dijkstra，求最短路问题 优先队列 堆同题 bellman-ford
华为OD机试 weixin_56538996的博客 8573
华为OD机试
牛客10道练习题 meirbaofu的博客 27万+
上机注意事项 考试中，编程题会给出例题，用来说明标准输入输出的规范。不同的语言有不同的输入输出规范？，处理测试用例输入：...
华为od 2023 | 什么是华为od，od 薪资待遇，od机试题清单 梦想唯欢欣，专栏100例写作模式先行者，现象级专... 17万+
华为 OD 先预体了解一下 OD，全称(Outsourcing Dispatch)模式，目前华为和德科联合招聘的简称。华为拉拉大多数是 OD 招聘，17 级...
深入Kubernetes 的"无人区" — 蚂蚁金服双十一的调度系统 金融级分布式架构 490
Kubernetes & Cloud Native A Service Mesh Meetup 活动现场分享一，前言经过超过半年的研发，蚂蚁金服在今年完成了 Kubernetes...
华为OD机试（2022&2023）专栏介绍 + 真题目录 qfc_128220的博客 27万+
华为OD机试真题 Java & JavaScript & Python!
【HJ101】输入整型数组和排序标识，对其元素按照升序或降序进行排序 Caoo_今来的博客 779
【牛客题目】华为机试 - 输入整型数组和排序标识，对其元素按照升序或降序进行排序
【华为OD机试真题 python】完美走位 【2022 Q4 | 100分】 无情ok的博客 1428
华为OD机试 华为OD笔试 完美走位-2：输入一个长度为n的信息的字符串，字符串中仅包含WASD四个字母，将这个字符串中的连续...
2022-08-10北京华为OD机试真题分享——满分 热门推荐 想看百万年薪的小伙 57万+
在家照顾那两生产的婆婆以及安顿学习已经有一段时间了，每天除了技术学习以外算法也不能落下。但是理论学的再多也不如实践一次...
华为OD机试 - 获得完美走位（Python） | 真题+思路+代码 梦想唯欢欣，专栏100例写作模式先行者，现象级专... 1642
获得完美走位 | 华为OD机试 题目 在第一人称射击游戏中，玩家通过键盘的 A、S、D、W 四个按键控制游戏人物分别向左、向后、向右...

"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 招聘纳士 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
公安网备11010502030143 京ICP证090145号 京ICP证 1020-1049号 经营性网站备案信息 北京互联网违法和不良信息举报中心
家长监护 网络110警察报告 中国互联网举报中心 Chrome商店下载 版权举报规范 版权分发原则 版权申诉 版权助手可证 安全执照
©2000-2023北京创新乐知网络技术有限公司

若博豆 已关注
0 2 10 专栏目录 已订阅
Beta
Beta
举报