赛事概要

本赛题参赛选手可将自己的最优路径和最优算法方案(源代码，说明文档)发送至官网邮箱：AICompetition@iflytek.com，进行人工核查，格式为：园区物流车辆调度算法挑战赛方案+队伍名，截止时间为08/02 23:59:59

一、赛事背景

安徽讯飞九智科技有限公司，致力于成为AI+企业场景化运营引导者，依托科大讯飞在AI、RPA、机器人超脑等方面领先的技术同时结合大数据分析等技术，完成对业务逻辑数据的即时智能处理和分析，并不断持续优化算法，实现生产制造企业的生产园区内 " 人、车、货、场、设备、环境 " 的可视化、数字化管理。

某生产制造企业根据客户订单、未来市场预测、过往需求情况等因素合理制定生产计划，采取“订单驱动、适度备货”的生产模式。在企业生产计划部门经过运单指派，司机最终接单。司机接单后，系统根据供应商原材料仓库位置、车辆当前位置、卸货时间等，进行司机入厂预约时间推荐，从而合理进行司机进厂时间安排，优化厂内资源分配。

二、赛事任务

某生产制造企业计划生产一批产品，需要从m个不同的仓库分别获得若干份原材料，企业内有 n名货车司机。企业先后给每一位司机发布了任务，任务内容是去某几个仓库取货，再送到工厂中。

司机没有其它的工作，所以接到任务后从司机宿舍立刻出发取货，装货卸货的时间忽略不计。请你设计一个方案，为司机会寻找一个最优的取货顺序使得花费在路上的总时间最短并得出司机到到工厂时间。

注：

司机不允许经过其他工厂，可以经过其他仓库

三、评审规则

1.数据说明

输入

第一行2个正整数n,k，代表仓库的数量和工厂的数量。

接下来n行每行 n个整数，第i行中的第j个整数代表第i个仓库和第j个仓库之间的路程花费的时间(单位: 分钟)(1<=i,j<=n)

接下来 1行中有 n 个正整数，第i个数代表司机宿舍到第i个仓库的路程花费的时间(单位: 分钟)。

接下来给出每个工厂的信息，重复k次

第一行中一个整数m，代表去当前工厂的司机数量

第二行中有n个正整数，第i个数代表当前工厂到第i个仓库的路程花费的时间(单位: 分钟)

接下来m行，第i行中第一个正整数为x，代表第i个司机需要去的仓库数量，第二个为一个格式为hh: mm 字符串，代表第i个司机接到任务的时间为时m 分，接下来是 x个正整数，代表需要去的仓库编号。

输出

按照顺序依次输出司机到达工厂的时间，格式为hh: mm。

举例

输入：

3 1

0 10 30

10 0 20

30 20 0

30 30 90

2

50 40 40

2 08:00 1 2

1 09:00 3

输出：

09:20

10:30

测试集A输入

10 4

0 20 10 30 25 35 35 35 20 40

20 0 15 25 20 30 30 30 25 45

10 15 0 20 15 25 25 25 20 40

30 25 20 0 15 25 25 25 30 50

25 20 15 15 0 10 10 10 20 30

35 30 25 25 10 0 10 10 30 20

35 30 25 25 10 10 0 10 30 25

35 30 25 25 10 10 10 0 30 25

20 25 20 30 20 30 30 30 0 40

40 45 40 50 30 20 25 25 40 0

60 20 50 35 40 35 30 25 20 90

2

20 25 10 30 25 35 35 35 20 40

6 08:00 1 3 5 6 9 10

3 09:00 3 4 6

3

10 25 30 20 15 25 25 25 20 40

3 09:00 7 9 10

4 09:30 1 2 3 4

2 11:00 6 8

2

10 25 30 20 15 25 25 25 20 40

3 09:30 1 2 3

1 14:00 10

3

20 25 30 45 35 25 30 25 20 15

3 09:30 1 5 7

2 08:30 6 9

1 08:30 7

2.评估指标

本模型依据提交的结果文件进行评价，初赛评估指标为预测结果的准确率，决赛阶段将根据准确率、程序执行时间、内存占用进行综合评定。

3.评测及排行

1、本赛题均提供下载数据，选手在本地进行算法调试，在比赛页面提交结果。

2、排行按照得分从高到低排序，排行榜将选择团队的历史最优成绩进行排名。

四、作品提交要求

1、预测结果txt文件，utf-8编码，具体格式见样例

2、初赛：第一阶段提交测试集A输出结果，第二阶段测试集B将于初赛结束前一天开放下载，最终排名以测试集B得分为准

3、决赛：入围决赛的选手需要提交可执行源代码（java）和说明文档，根据准确率、程序执行时间、内存占用综合评定名次

4、提交次数限制：每支队伍每天最多3次

五、赛程规则

本赛题实行一轮赛制

赛程规则

2023年5月6日-2023年7月30日

1、5月6日10：00发布第一阶段测试集 (即开启第一阶段比赛榜单)

2、7月25日00：00发布第二阶段测试集 (即开启第二阶段比赛榜单)

3、比赛作品提交截止日期为7月30日17：00，公布名次日期为8月10日10：00

4、最终排行以第二阶段比赛榜单为准

现场答辩

1、最终前三名团队将受邀参加科大讯飞全球1024开发者节并于现场进行答辩

2、答辩以（10mins陈述+5mins问答）的形式进行

3、根据作品成绩和答辩成绩综合评分（作品成绩占比70％，现场答辩分数占比30％）

六、奖项设置

入围决赛

科大讯飞1024开发者节全场通票

决赛入围证书

科大讯飞创孵基地绿色入驻通道

A.I.服务市场入驻特权

决赛胜出

决赛奖金，赛道TOP3选手将阶梯获得赛道奖金，第一名5000元、第二名3000元、第三名2000元

参与1024全球开发者节颁奖盛典，现场授予奖金、证书与定制奖杯

A.I.全链创业扶持

绿色就业通道&实习就业Offer