武汉大学ICPC集训队2022年寒假集训安排

首先,欢迎大家来到武汉大学ICPC,CCPC算法竞赛集训队 q(≥▽≦q)

0. 集训队介绍

由于疫情原因,今年的新生赛延后至下学期进行,在这里先向大家简单介绍一下加入集训队后将会参加 的比赛和集训队将会组织的活动:

ICPC / CCPC

大学生算法竞赛主要有ICPC(国际大学生程序设计竞赛),CCPC(中国大学生程序设计竞赛),蓝桥 杯,程序设计天梯赛等

其中本集训队负责ICPC和CCPC赛事

ICPC和CCPC赛制相同,比赛规则简要介绍如下:

- 1. 比赛以组队形式参加, 3人一队, 使用一台电脑编程解决问题
- 2. 比赛时长一般为5个小时, 总共会有10-13题供各参赛队伍解答
- 3. 每一道题目要求大家合作完成一个简单的程序,读入所有测试数据都能输出正确答案,题型与部分同学参加过的NOI系列赛事(NOIP,CSP,...,NOI)类似
- 4. 比赛允许选手携带任何纸质质料



大家接下来将会参加的比赛有今年3月的武汉大学新生赛、5,6月的武汉大学校赛、9月之后的ICPC,CCPC 区域赛、以及更高等级的 Final 赛事

除了新生赛是个人参赛外,其他比赛都是3人组队参赛

关于比赛的更多细节将会在之后介绍

武汉大学集训流程

在今年暑假,我们将会组织暑假集训,通过队伍在模拟赛中的排名决定下个赛季(今年9月之后)的参赛名额分配

在此之前,需要大家自行组队,找到实力相当的队友,然后学习、训练、提升自己



1. 寒假集训

集训目标

考虑到同学们基础不同,集训目标分为两部分:

针对入门的同学

入门教材推荐洛谷的《深入浅出程序设计竞赛》

推荐使用 NOI_openjudge: http://noi.openjudge.cn/ 平台练习

练习计划如下:

周数	日期	内容	对应的 openjudge 章节
1	1.12-1.16	输入输出、变量、分支判断、循环、数组	1.1-1.6
2	1.17-1.23	字符串、高维数组、顺序查找	1.7-1.9
3	1.24-1.30	排序、二分查找、综合应用	1.10-1.13
4	1.31-2.6	递归及搜索	2.2-2.5
5	2.7-2.13	简单动态规划	2.6
6	2.14-2.20	简单数据结构	3.1-3.10

大家可以根据自身情况,自行调整日期、选择章节和题目训练,也欢迎在群里讨论。

这一部分内容非常基础,可能有的同学在大一上学期在课内已经学过一些了。请大家自行注册OJ账号,跟着推荐的参考书或者其他网上资料,进行自习。

针对有一定基础的同学

从下周开始,将会进行一些直播讲课和讨论,讲课以ICPC银为目标,欢迎大家参加

直播讲课

直播讲课日程如下,时间以本群通知为准,一般是从当天14:00开始,持续2小时以内,在bilibili平台进行

日期	讲课人	讲课内容
1.17	谢宇轩	竞赛经验分享
1.19	侯哲	数学 (组合与数论)
1.21	冯烨聪	数据结构
1.24	杨宇轩	动态规划
1.26	王骏峣	图论
1.28	侯哲	字符串

每一场讲课都会将录播,题单和ppt发布在本群

日常练习

此外,鼓励大家参加平台上的在线算法竞赛,赛后在群里交流

例如:

CodeForces	AtCoder
https://codeforces.com	https://atcoder.jp
上号,打排位	上号,打排位