

2020.08.22-2020.08.28 周报

团队训练

_wzx27

专题

随便做了些博弈论的题。

题目

无。

比赛

无。

Infinity37

本周生病，摸了

专题

无

题目

比赛

Zars19

专题

无。

题目

CF2100-2800泛做[2]

比赛

Codeforces Round 665 (Div. 2) zars19 **DONE**

Educational Codeforces Round 94 (Rated for Div. 2) zars19

本周推荐

Zars19

来源 [CF1401F](#)

tag : 线段树。

概述 : 给出 2^n 大小的数组, 要求支持一些操作。包括单点修改、区间查询、将 2^k 大小的块两两配对左右交换、将 2^k 大小的块内部翻转。

答案 : 应该是有一个 $O(n \log n)$ 的异或一个值的做法也很值得看一下。但线段树做法的话还蛮好理解的, 交换和翻转操作其实都可以归为对线段树的一些层交换左右子树, 记录每层是否需要交换, 之后就单点修改区间查询, 根据是否交换选择进入左还是右子树即可。

comments : 有趣的转换。

Zars19

来源 [HDU3389](#)


tag : 阶梯博弈 [sg函数](#)

概述 : 有 n 个格子, 每个格子上有 a_i 个卡片, 每次移动卡片的规则如下, 取第 B 个格子的任意张卡片移动到第 A 个格子中, 并满足 $(A+B) \% 2 = 1$ 以及 $(A+B) \% 3 = 0$ 最后无法移动的输, 给一个局面问先手必胜还是必败。

答案 : 两个条件可以转化成 $(A+B) \% 6 = 3$ 那么得到每个格子模 6 后的结果, 0 会向 3 移动, 2 会向 1 移动, 5 会向 4 移动。考虑一般的阶梯博弈模型, 只要把奇数号的阶梯作Nim博弈即可, 这里也同理, 把模 6 结果为 $0, 2, 5$ 的格子做Nim博弈 (因为 $1, 3, 4$ 有 $sg=0$ 的状态)。

comments : 合并两个条件, 然后转换成经典的阶梯博弈。

From:
<https://wiki.cvbbacm.com/> - **CVBB ACM Team**

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:wangzai_milk:weekly17&rev=1598584565 

Last update: **2020/08/28 11:16**