

团队

2020.07.23 [2020-2021 BUAA ICPC Team Supplementary Training 01 \(2015-2016 Petrozavodsk Winter Training Camp, Saratov SU Contest\)](#) pro: 7/8/11

2020.07.20 [2020牛客暑期多校训练营（第四场）](#) pro: 7/7/10 rk: 3/1111

2020.07.18 [2020牛客暑期多校训练营（第三场）](#) pro: 8/12/12 rk: 22/1174 **DONE**

个人

zzh

专题

比赛

题目

pmxm

专题

topcoder dynamic programming 补完 (200 300 400 500 600 700 800)

比赛

vp: Codeforces Round #647

题目

- [BZOJ2310](#) [ParkII](#) 插头dp
- [BZOJ 2960](#) [跨平面](#) 平面图转对偶图求最小有向图

jsh

专题

无

题目

- [Educational Codeforces Round 90 \(Rated for Div. 2\) - F. Network Coverage](#)

比赛

- 2020/7/18 [TCO20 Parallel 2B](#) problems: 0/2/3 rank: 68/143
- 2020/7/19 [TCO20 SA Parallel](#) problems: 3/3/3 rank: 4/32
- 2020/7/19 [Codeforces Round #657 \(Div. 2\)](#) problems: 3/4/7
- 2020/7/21 [Codeforces Round #658 \(Div. 1\)](#) problems: 3/4/6 rank: 862/1344

本周推荐

zzh

pmxm

题源 hdu 6299 <http://acm.hdu.edu.cn/showproblem.php?pid=6299>

题意：给你n个只有括号的字符串，问你用哪种方法把他们相接之后可以使得构成的完美的括号最长。

观察：假设我们是不断向右拼的，如果“)”“过多的话，那么拼接是不合理的(有浪费的)

策略：考虑贪心，拼接两个串

1. 左括号<右括号时 尽可能让右括号多的排在前面，若此时右括号相同，再优先将左括号少的排在前面。
2. 左括号>右括号时 尽可能让右括号多的排在前面，若此时右括号相同，再优先将左括号少的排在前面。
3. 左括号=右括号时 将数量多的排在前面。
4. 其他，按照1 2 3的优先级进行排序。

jsh

Educational Codeforces Round 90 (Rated for Div. 2) - F. Network Coverage

题目链接

Tags Hall's marriage theorem 单调队列

题意：有 n 个小区，第 i 个小区有 a_i 个住户，网络供应商在第 i 个位置上有 b_i 个网口，第 i 个位置的网口可以给第 i 个小区和第 $((i + 1) \bmod n) + 1$ 个小区的住户用，每个口只能给一个住户用，一个住户也只需要一个口。问是不是所有住户都能上网。

题解

Tutorial 给了一个不是用 Hall 定理做的玩法，那我给一个用 Hall 定理做的玩法。

Hall 定理简单来讲就是如果一个二分图有完美匹配，那说明左部节点集合 L 的任意一个子集 W 与 W 相邻的右部节点的集合 E_W 满足 $|E_W| \geq |W|$

考虑我们选若干段 b_i 这几段 b_i 不相邻，即至少隔着一个 b_i 容易发现每一段所对应的 a_i 是不相交的，也就是说只要段内是满足 Hall 定理的条件，那么若干段放在一起也是满足条件的。

因此我们需要判断各种 b_i 段，所相邻的 a_i 的总和到底够不够。

换句话讲，我们把序列复制一下，弄成 $2n$ 个，需要计算一下 $\max_{1 \leq l < r < 2n, r-l < n} \left(\sum_{l \leq i \leq r} a_i \right) - \left(\sum_{l \leq i < r} b_i \right)$ 如果这个值大于零，则说明存在有一段，对应的 a_i 的和是大于 b_i 的，也就是说有一段内的住户，能用到的网口数量是不够的。

另外还需要判断一下 a_i 的和是不是小于或等于 b_i 因为上面那里没办法算上长度为 n 的段。

至于那个最大值，你可以卡住 r 之后，干掉 a_r 然后算一下最大的、右端点为 $r-1$ 长度小于 n 的 $a_i - b_i$ 区间和。可以用前缀和+单调队列来实现。

Comment : 这种题，实际上 Tutorial 的做法更难想，别太陷到题解的玩法里.....

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

Permanent link:
https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2020-2021:teams:intrepidword:2020.07.17-2020.07.23_%E5%91%A8%E6%8A%A5&rev=1595571526

Last update: 2020/07/24 14:18