

2022 牛客暑期多校训练营10

F-Shannon Switching Game?

题目大意：给定一个无向图，初始时有一个token在s点，两个玩家Join Player和Cut Player轮流行动。Cut Player先动。Cut Player每次可以移除一条和token所在位置相邻的边，Join Player每次可以将token沿着一条未删除边移动，如果token在某刻被移动到t则Join Player获胜，否则Cut Player获胜，求双方最优策略下的胜者。

从 \$t\$ 考虑，能够走到 \$t\$ 的点与 \$t\$ 必有两条及以上的边相连，将这些点和 \$t\$ 加入集合，若其他点有两条及以上的边连向该集合，则再将这些点加入集合，最后若 \$s\$ 在集合中则 Join Player 胜利，否则 Cut Player 胜利。

时间复杂度 $O(n+m)$

G

题目大意：给定只包含'r'、'e'、'd'、'?'四种字符的字符串，其中'?'可表示为任意字符，询问该字符串是否能被拆为若干个“red”

和括号匹配类似，要求从左到右 $\text{cnt}(r) \geq \text{cnt}(e) \geq \text{cnt}(d)$ 并且从右到左 $\text{cnt}(r) \leq \text{cnt}(e) \leq \text{cnt}(d)$

字母'e'的限制是关键，如果解决了字母'e'的限制，只要对所有'?'，从左到右依次放'red'即可

用并查集维护某位置左边最近'?'的位置，然后从左到右扫一遍字符串，若'e'的数量不够，则把左边最近的'?'改为'e'

同理，从右向左做一遍类似的操作，就可以解决'e'的限制

解决'e'的限制之后，按顺序填好剩下'?'的值，然后检查字符串是否合法

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

Permanent link:
<https://wiki.cvbbacm.com/doku.php?id=2022-2023:teams:kunkunkun:2022-nowcoder-10&rev=1661592846>

Last update: 2022/08/27 17:34