

Tree Solution

h10

2017 年 1 月 18 日

大家知道什么叫做暴力美学吗？就是用暴力来 A 一道题。

没错这题的核心思想就是暴力。维护 $[2, n]$ 的父亲，注意当一整个区间的父亲都是一样的时候，我们将这个区间合并起来。

如当 $fa[]$ 数组为 $fa[2]=1, fa[3]=1, fa[4]=1, fa[5]=4, fa[6]=4, fa[7]=2, fa[8]=2$ 时，我们维护的东西长这样

$[2, 3, 4] [5, 6] [7, 8]$

如果我们将 $[3, 7]$ 的父亲赋值为 1，将变成

$[2] [3, 4, 5, 6, 7] [8]$

注意每次操作最多会切开两个断点，每个断点处理一次就会消失，所以哪怕暴力维护也只用搞 $O(n)$ 次。

考虑用 Splay 维护树的括号序列，于是每次操作就变成了将 Splay 上连续的一段移动到另一个位置。但是维护的时候要小心，如对于这个括号序列

$((())())$

12332441

如果我们将 4 的父亲赋值为 2

$((())())$

12443321

这样就错了。3 与 4 的顺序搞反了。

在这组数据里没有什么问题，数据大一点就会出奇怪的问题。正确的是这样

$((())())$

12334421

要是你问我怎么避免，我只能说无可奉告。对每个点开个 `set` 记录它的儿子就好了。当然 `set` 里的东西还得要能合并就合并。