博客推荐

<https://www.cnblogs.com/flashhu/p/8324551.html>

https://qiu.blog.luogu.org/qian-tan-link-cut-tree

实现过程主要看代码，在这里需要谈几个小问题。

Q：LCT的实现方式

A：用实边与虚边通过维护所在树上的联通性与关系从而进行优化，主要是通过splay作为辅助书连接各实边

Q：access操作有什么性质

A：打通一条仅含有两端的链

Q：怎么实现树上反转

A：就比如文艺平衡树那题与此题也是一样的，都是从上往下，通过递归或栈的调用从而实现pushdown

Q：实边与虚边连接的关系

A：实边实在原树上的连接关系，而虚边若有边(u,v)，则u指向v所在的splay的根

Q：那这样有什么性质

A：在反转时根会一直连接着·u，所以在split中才可以直接调用

Q：与普通splay有什么区别

A：主要体现在这里有多颗splay上，而每个点都有个所对应的父亲(可以为空)，但是每个父亲不一定有这个儿子，应为有可能是用虚边连接的

Q：为什么link时要makeroot(x)

A：应为若access(x),splay(x)后，所有点都会在x的左子树，而连边是从x到y的，所以不符合连边原则，所以应反转子树位置，从而达到目标。

Q：为什么要修改一个值时需要先将其splay上去。

A：因为若不这样有可能会不更新(update)