

Oj.1039 二叉树操作秀

2019年3月6日 星期三 下午9:15

1039. 顺序存储二叉树

Description

用顺序存储实现二叉树。读入一棵二叉树，输出后序遍历的结果。

Input Format

第一行，一个整数 n ，表示这棵树有 n 个节点。这 n 个节点编号为 1 到 n 。

接下来 n 行，描述每个节点的左右儿子情况。每行包含三个整数 $x\ y\ z$ ，表示编号为 x 的节点的左儿子编号为 y ，右儿子编号为 z 。若 $y=-1$ 或 $z=-1$ ，表示 x 没有左子树或右子树。

编号为 1 的节点为树的根节点。

Output Format

第一行：输出 n 个整数，第 i 个整数为编号 i 的节点在顺序存储的数组中的下标。输出的数之间用一个空格隔开。

第二行：输出这个树的后序遍历的结果，输出的数之间用空格隔开。

Hint

$N \leq 30000$ ，树的高度保证不超过 15。

输入中，除了根节点外，每个节点的描述总在它的父节点的描述出现之后给出。

Sample Input

```
5
1 2 4
4 5 -1
5 -1 -1
2 -1 3
3 -1 -1
```

Sample Output

Sample Output

```
1 2 5 3 6
3 2 5 4 1
```

两个数组

一个二叉树数组顺序存储所有节点

Parent I

Child left $I * 2$

Child right $I * 2 + 1$

另一个存储node【i】

编号为i的节点在二叉树里面的位置