



链滴

序列化二叉树

作者: [yudake](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1519088553179>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

题目描述

请实现两个函数，分别用来序列化和反序列化二叉树。

序列化：遍历二叉树为字符串。

反序列化：依据字符串构造二叉树。

解题思路

依据前序遍历来序列化二叉树，如果是null指针，则转为特殊字符“#”。这样字符串中包含了所有点和每个叶子结点下的空节点。

反序列化根据前序遍历，遇到特殊字符“#”就返回Null。

代码

```
public class Solution {
    private StringBuilder sb = new StringBuilder();
    private int index = -1;
    String Serialize(TreeNode root) {
        if(root == null){
            sb.append("#,");
            return sb.toString();
        }
        sb.append(root.val + ",");
        Serialize(root.left);
        Serialize(root.right);
        return sb.toString();
    }

    TreeNode Deserialize(String str) {
        index++;
        String[] strr = str.split(",");
        TreeNode node = null;
        if(!strr[index].equals("#")){
            node = new TreeNode(Integer.valueOf(strr[index]));
            node.left = Deserialize(str);
            node.right = Deserialize(str);
        }
        return node;
    }
}
```