

一、题目说明

题目102. Binary Tree Level Order Traversal, 给一个二叉树, 返回按层遍历的各节点, 每层返回一个数组。

二、我的解答

这个题目是普通的二叉树按层遍历, 没什么难度。代码如下:

```
class Solution{
public:
    vector<vector<int>> levelOrder(TreeNode* root){
        vector<vector<int>> r;
        TreeNode* p;
        if(root ==NULL) return r;
        queue<TreeNode*> q;
        q.push(root);
        int curLevelNum = 1,nextLevelNum=0;

        while(! q.empty()){
            //出队列
            vector<int> cur;
            for(int i=0;i<curLevelNum;i++){
                p = q.front();
                cur.push_back(p->val);
                q.pop();

                //入队列
                if(p->left !=NULL){
                    q.push(p->left);
                    nextLevelNum++;
                }
                if(p->right !=NULL){
                    q.push(p->right);
                    nextLevelNum++;
                }
            }
            curLevelNum = nextLevelNum;
            nextLevelNum = 0;
            r.push_back(cur);
        }
        return r;
    }
};
```

性能如下:

Runtime: 8 ms, faster than 60.42% of C++ online submissions for Binary Tree Level Order Traversal.
Memory Usage: 13.8 MB, less than 90.14% of C++ online submissions for Binary Tree Level Order Traversal.

三、优化措施

不再做任何优化了。