

Assignment #6: "树"算: Huffman,BinHeap,BST,AVL,DisjointSet

Updated 2214 GMT+8 March 24, 2024

2024 spring, Compiled by 同学的姓名、院系

说明:

- 1) 这次作业内容不简单，耗时长的话直接参考题解。
- 2) 请把每个题目解题思路（可选），源码Python, 或者C++（已经在Codeforces/Openjudge上AC），截图（包含Accepted），填写到下面作业模版中（推荐使用 typora <https://typoraio.cn>，或者用word）。AC 或者没有AC，都请标上每个题目大致花费时间。
- 3) 提交时候先提交pdf文件，再把md或者doc文件上传到右侧“作业评论”。Canvas需要有同学清晰头像、提交文件有pdf、“作业评论”区有上传的md或者doc附件。
- 4) 如果不能在截止前提交作业，请写明原因。

编程环境

(请改为同学的操作系统、编程环境等)

操作系统: macOS Ventura 13.4.1 (c)

Python编程环境: Spyder IDE 5.2.2, PyCharm 2023.1.4 (Professional Edition)

C/C++编程环境: Mac terminal vi (version 9.0.1424), g++/gcc (Apple clang version 14.0.3, clang-1403.0.22.14.1)

1. 题目

22275: 二叉搜索树的遍历

<http://cs101.openjudge.cn/practice/22275/>

思路:

代码

```
1 #  
2
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

05455: 二叉搜索树的层次遍历

<http://cs101.openjudge.cn/practice/05455/>

思路:

代码

```
1 #
2
```

代码运行截图 (至少包含有"Accepted")

04078: 实现堆结构

<http://cs101.openjudge.cn/practice/04078/>

练习自己写个BinHeap。当然机考时候，如果遇到这样题目，直接import heapq。手搓栈、队列、堆、AVL等，考试前需要搓个遍。

思路:

代码

```
1 #
2
```

代码运行截图 (AC代码截图, 至少包含有"Accepted")

22161: 哈夫曼编码树

<http://cs101.openjudge.cn/practice/22161/>

思路：

代码

```
1 #  
2
```

代码运行截图 (AC代码截图，至少包含有"Accepted")

晴问9.5: 平衡二叉树的建立

<https://sunnywhy.com/sfbj/9/5/359>

思路：

代码

```
1 #  
2
```

代码运行截图 (AC代码截图，至少包含有"Accepted")

02524: 宗教信仰

<http://cs101.openjudge.cn/practice/02524/>

思路：

代码

```
1 #  
2
```

代码运行截图 (AC代码截图，至少包含有"Accepted")

2. 学习总结和收获

如果作业题目简单，有否额外练习题目，比如：OJ“2024spring每日选做”、CF、LeetCode、洛谷等网站题目。