

Part 1: AVL Tree 简介

```
graph TD; 35((35)) --- 23((23)); 35 --- 57((57)); 23 --- 9((9)); 57 --- 47((47)); 57 --- 91((91)); 47 --- 37((37)); 91 --- 96((96))
```

Part 2: 实践部分

助教在 Canvas 已给出 AVL Tree 实现的部分代码（**缺省的函数及BST的实现需自行补充**），可供参考。

Exercise 2:

补全 AVL Tree 和 BST 的相关代码（*你也可以自行实现*），并**设计实验**简单证明 AVL Tree 和 BST 的性能差异。

（例如：随机生成一组插入序列，插入元素的个数分别为 50, 100, 500, 1000, 2000，比较插入后 AVL Tree 和 BST 的树高或查找操作的时间）

Part 3: 注意事项

- 请将你对于各个 **Exercise** 问题的回答和实验部分的结果和分析写成报告提交，与源代码和输入样例（如有）一起做成压缩包上传到 Canvas。命名使用“**学号+姓名+hw1**”，如“521123456789+张三+hw1.zip”。
- **请勿抄袭**！课后作业采用倒扣分制，如果有遗漏或者得分不足会在最终成绩酌情减分，同时课后作业的内容会体现在期末试卷中，对同学们也是一种练习。
- 本次作业的截止时间是 **2023年2月26日 23:59**，迟交将会酌情扣分。
- 有任何作业相关的问题可以询问 熊天磊、江玓璠 助教。