

周报 (09/16/16)

本周进度:

1、论文进展: 对于上周遗留的问题, 并没有找到合适的理论体系。遇到问题, 可以先等待一下, 获取过段时间会有新的想法。

2、其它时间: 每天的基础训练, 在`LeetCode`上每天练习一些题目, 按类型做题目, 最近完成的是`Binary Search`。发现一本好书《*Introduction to Algorithms*》, 开始阅读。

下周计划:

- 1、尝试新的方法解决上周遗留的问题。
- 2、继续给自己充电。

本周结果:

学习的成果:

1、在对算法的时间复杂度的计算上, 不仅从理论上, 从实例甚至是递归决策树对于一个算法的时间复杂度有了更多的了解。一般来讲, 对于一个具备分治法的算法, 我们一般是套用主方法, 可以迅速有效的求出时间复杂度。在某种程度上, 时间复杂度与 lg 有很多的联系, 或许就是因为分治的原因, 然后与2有了关系。

2、对于二叉树, 重新的了解二叉树的基本操作。对于红黑二叉树重新认识。红黑二叉树确实是优秀的数据储藏方式。利用红黑的颜色限制关系使得最后的二叉树为近似平衡, 而且其他的操作期望在 lgn 。对于普通的AVL平衡树, 红黑二叉树具备了相当多的优势, 其中一条: 在插入新的结点时, AVL平衡树需要多次的旋转才能调整平衡, 但是红黑二叉树可以在三次之内完成近似平衡操作。在某种程度上, 红黑二叉树是普通二叉树与AVL平衡二叉树的折中方案。

3、动态规划与贪心算法。从上到下的动态规划与从下到上的动态规划微妙变化, 计算量的不同。