基础作业

1 简述二分查找的流程，说明其时间复杂度

2 简述哈希查找的流程，说明其时间复杂度

3 什么是二叉排序树？如何插入二叉排序树？

4 对于1，2，3三个元素，二叉排序树有多少种不同的形式？

5 如何删除一个二叉排序树的元素？

6 二叉排序树中，什么是左旋，什么是右旋？

7 红黑树的特征有哪几个？

8 整理红黑树插入的几种情况

\*9 整理红黑树删除的几种情况

\*10 阅读红黑树代码和维基百科

测试作业

1 完成二叉查找

2 往一个字符串数组当中插入20个不同的字符串，然后输入一个字符串，使用下列哈希算法判断该字符串是否出现在数组当中，如果出现，它的下标是多少？

int hash(char \*key) {

int h = 0, g;

while (\*key) {

h = (h << 4) + \*key++;

g = h & 0xf0000000;

if (g)

h ^= g >> 24;

h &= ~g;

}

return h % MAXKEY;

}

3 实现二叉排序树的插入

4 实现二叉排序树的左旋和右旋

5 整理红黑树的各种情况，写出伪代码，如果时间充足的同学可以直接实现红黑树的插入

\*6 实现二叉排序树的删除