|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 王铭 | 成  绩 |  |
| 学号 | 190110509 |

第五章 作业

【题目】

1. 对下面的关键字集{30（2），15（1），21（0），40（5），25（4），26（5），36（1），37（2）}若查找表的装填因子为0.8，采用线性探测方法解决冲突，完成下列内容：
   1. 设计哈希函数；
   2. 画出哈希表；
   3. 计算查找成功和查找失败的平均查找长度。
2. 假设一棵平衡二叉树的每个结点都表明了平衡因子b，试设计一个算法，求平衡二叉树的高度。已知平衡二叉树结构类型定义为：

struct BFNode {

ElementType data;

int bf;

struct Node \*lchild, \*rchild;

}；

【答题】（宋体小四号，单倍行距）

1.

1)由得m=10，取H（key） = key MOD 7

2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地址 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Key | 21 | 15 | 30 | 36 | 25 | 40 | 26 | 37 |  |  |
| 成功探测次数 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 6 |  |  |
| 失败探测次数 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |  |  |  |

3)ASLs=

ASLu=

2. int Depth(BFNode\*T){

int depth = 0;

BFNode\*p = T;

while(p){

depth++;

if(p->bf != -1) p = p->lchild;

else p = p->rchild;

}

return depth;

}