

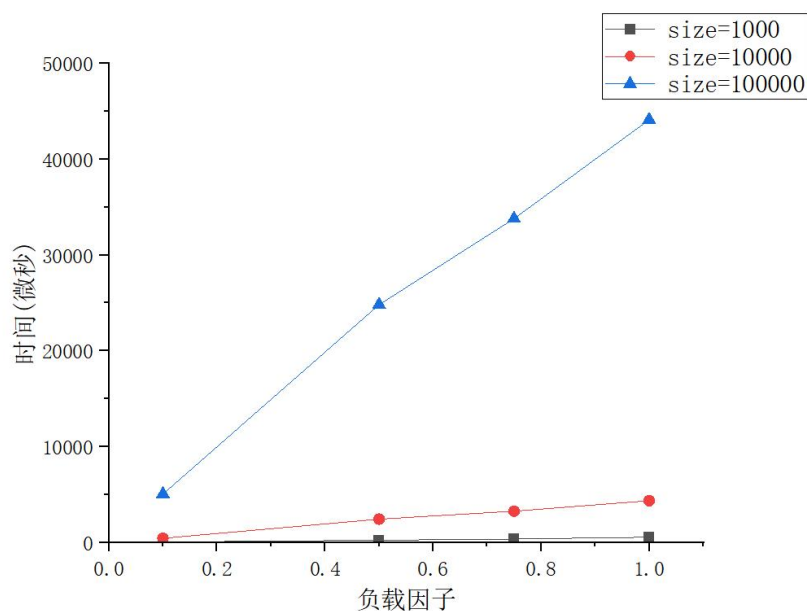
HW13 实验分析报告

一. 不同负载因子下的查找性能的比较:

1. 实现思路: 在本次试验中首先实现了串行实现的 cuckoohash 算法, 并选择了 size 分别为 1000,10000,100000 的三组测试集作为插入的原始数据, 在插入完成之后分别选择负载因子为 0.1,0.5,0.75,1 来分别测试查找性能(注: 我这里是测试了查找的总的时间性能, 而不是平均时间性能, 由于 CuckooHash 的平均查找时间为 $O(1)$, 故总的成功查找时间应该为 $O(n)$)

2. 实现结果(图+表)

时间	1000	10000	100000
0.1	62	438	5055
0.5	244	2438	24822
0.75	372	3264	33795
1	554	4359	44119
注: 此表格中的时间以微秒为单位			



3. 实现结论:

从上面的图表可以看出, CuckooHash 的查找性能总体为 $O(n)$, 平均为 $O(1)$, 总体而言与理论值符合的较好。