

数据结构和算法

作者: 小甲鱼

让编程改变世界

Change the world by program

查找算法



静态查找和动态查找



静态查找：数据集合
稳定，不需要添加，
删除元素的查找操作。



动态查找：数据集合
在查找的过程中需要
同时添加或删除元素
的查找操作。

查找结构

- 对于静态查找来说，我们不妨可以用线性表结构组织数据，这样可以使使用顺序查找算法，如果我们再对关键字进行排序，则可以使用折半查找算法或斐波那契查找算法等来提高查找的效率。
- 对于动态查找来说，我们则可以考虑使用二叉排序树的查找技术，另外我们还可以使用散列表结构来解决一些查找问题，这些技术我们都将在这部分教程里边介绍给大家。

顺序查找

- 顺序查找又叫线性查找，是最基本的查找技术，它的查找过程是：从第一个（或者最后一个）记录开始，逐个进行记录的关键字和给定值进行比较，若某个记录的关键字和给定值相等，则查找成功。如果查找了所有的记录仍然找不到与给定值相等的关键字，则查找不成功。
- 顺序查找算法代码: Sq_Search.c
- 优化代码: Sq_Search_2.c

课后作业

- 假设以下有一个结构体存放的是学生的记录，每条记录包括：学号、姓名、成绩，请编写一个程序，要求输出1024编号同学的具体信息。

学号	姓名	成绩
1024	小甲鱼	100
1026	秋舞斜阳	60
1028	黑夜	100
1030	迷途	60