

12、删除一个最小值结点的高效算法

24计算机考研成员一战成硕！



题目描述：

试编写在带头结点的单链表 L 中删除一个最小值结点的高效算法



倒计时

1、知识点及难度



题解人：酒客

难度：简单

知识点：快慢指针

2、算法题

思路

首先，定义了两个指针slow和fast，初始时都指向链表A的头节点。

然后，通过遍历链表A，找到链表中的最小值，将其保存在变量min中。

接下来，重新将slow和fast指针指向链表A的头节点和下一个节点。

然后，再次遍历链表A，找到值等于min的节点，将其从链表中删除。

否则继续遍历链表，将fast指针指向下一个节点，slow指针指向当前节点。

整个过程中，使用了两个指针来遍历链表，并通过比较找到最小值节点，然后通过修改指针的指向来删除节点。

1.

基本实现-C++

```
1 void delMin(LinkList A){
2     ListNode* slow = A;
3     ListNode* fast = A->next;
4     int min = INT_MAX;
5     while(fast){
6         min = fast->val < min ? fast->val : min;
7         fast = fast->next;
8     }
9     slow = A;
10    fast = A->next;
11    while (fast){
12        if (fast->val == min){
13            slow->next = fast->next;
14            fast->next = NULL;
15            return;
16        }
17        fast = fast->next;
18        slow = slow->next;
19    }
20 }
```

基本实现C

```
1 void delMin(LinkList A) {
2     struct ListNode* slow = A;
3     struct ListNode* fast = A->next;
4     int min = INT_MAX;
5     while (fast) {
6         min = fast->val < min ? fast->val : min;
7         fast = fast->next;
8     }
9     slow = A;
10    fast = A->next;
11    while (fast) {
12        if (fast->val == min) {
13            slow->next = fast->next;
14            fast->next = NULL;
15            return;
16        }
17        fast = fast->next;
18        slow = slow->next;
19    }
}
```

3、总结



总结栏

蓝蓝B站首页: [蓝蓝希望你上岸呀B站首页](#)

蓝蓝公众号: [算法训练营9分计划](#)

蓝蓝知识星球介绍: [📖 关于知识星球的权益](#)

如何在星球打卡记录:

- 计算机考研数据结构算法专项day[1/60]:
- 学习内容: 最好能发出自己写的图片
- 遇到的问题: 如果无就不用写了
- 小结: 这部分一周写一次即可。