

Doubly Linked List

(Doubly_Linked_List.cpp/c/pas)

Time limit: (1-8 测试点)1s (9-10 测试点)2s Memory limit: 128MB

【题目描述】

您的任务是实现双链表。

编写执行以下操作的程序：

insert x: 在链表开头添加含有键值 x 的结点。

delete x: 删除第一个含有键值 x 的结点。如果没有这样的元素，你不需要做任何事情。

deleteFirst: 删除链表的第一个结点。

deleteLast: 删除链表的最后一个结点。

【输入】

输入形式如下：

```
n
command1
command2
...
commandn
```

第 1 行输入操作数目 n。

随后 n 行输入各操作。操作为下述 4 种中的一种。键值为整数。

```
insert x
delete x
deleteFirst
deleteLast
```

【输出】

所有操作执行完毕后，顺序输出链表中的结点键值。相邻键值之间用 1 个空格隔开。

【数据规模】

$n \leq 2000000$

delete x 操作的数目 ≤ 20

$0 \leq \text{键值 } x \leq 10^9$

链表的结点数目不超过 10^6

对于 delete x, deleteFirst 或者 deleteLast 操作，链表中至少有一个元素。

【输入示例】

```
7
insert 5
insert 2
insert 3
insert 1
delete 3
insert 6
delete 5
```

【输出示例】

```
6 1 2
```