




深信服校园招聘c/c 软件开发A卷

企业提供原题

 00:00:172/3  [编程题]单链表排序

时间限制：C/C++ 1秒，其他语言2秒

空间限制：C/C++ 32M，其他语言64M

请实现list\_sort，使用冒泡法将head指向的链表按val值大小排成升序

```
struct node {
    int val;
    struct node *next;
};
void list_sort(struct node *head)
{
}
```

**输入描述:**

第一行为数据个数 第二行为输入的数据，以空格进行分隔

**输出描述:**

输出head指向的链表数据，以空格分隔

**输入例子1:**

```
12
10 22 2 5 9 8 1 33 4 6 7 9
```

**输出例子1:**

```
1 2 4 5 6 7 8 9 9 10 22 33
```

C++11(clang++ 3.9)  

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <malloc.h>
3
4 struct node {
5     int val;
6     struct node *next;
7 };
8
9 static void list_sort(struct node *head);
10
11 struct node *list_create(int arr[], int size)
12 {
13     struct node *head = NULL;
14     int i;
```



```
17
18     p->val = arr[i];
19     p->next = head;
20     head = p;
21 }
22 return head;
23 }
24 static void list_print(struct node *head)
25 {
26     for(; head; head = head->next) {
27         printf("%d", head->val);
28         if (head->next)
29             printf(" ");
30     }
31     printf("\n");
32 }
33 static void list_free(struct node *head)
34 {
35     struct node *next;
36     while (head) {
37         next = head->next;
38         free(head);
39         head = next;
40     }
41 }
42 static int input(int **arr, int *size)
43 {
44     int i;
45     int ret;
46
47     ret = fscanf(stdin, "%d\n", size);
48     if (ret != 1)
49         return -1;
50     *arr = (int *)malloc(sizeof(int) * (*size));
51     for (i = 0; i < *size; ++i) {
52         fscanf(stdin, "%d", &(*arr)[i]);
53     }
54     return 0;
55 }
56
57 int main(int argc, char *argv[])
58 {
59     struct node *head;
60     int *arr = NULL;
61     int size = 0;
62
63     if (input(&arr, &size) < 0) {
64         fprintf(stderr, "input error\n");
65         return 0;
66     }
67     head = list_create(arr, size);
68     list_sort(head);
69     list_print(head);
70     list_free(head);
71     free(arr);
72     return 0;
```





```
75 static void list_sort(struct node *head)
76 {
77     ...//TODO:
78 }
```

提交运行

提前交卷

下一题

\* 交卷即可查看全部答案和解析，完成所有题目有机会获得企业内推

收藏本题

标记一下

场外求助

提交结果有问题?

收起答题卡

编程题3道

1 2 3



求职之前，先上牛客



扫一扫，把题目装进口袋

关于我们 加入我们 意见反馈 企业服务 联系我们 免责声明  
友情链接

公司地址：北京市朝阳区大屯路东金泉时代广场3单元北京牛客科技有限公司

联系方式：010-60728802(电话) admin@nowcoder.com

牛客科技©2020 All rights reserved

京ICP备14055008号-4 增值电信业务经营许可证

京公网安备 11010502036488号

