

【注意:】

- 1、除明确要求外，已学过的知识中，**不允许**使用 goto、**不允许**使用全局变量，**不允许**使用 C++ 的 string 变量，**不允许**使用 C++ 的 STL 容器等后续知识
- 2、多编译器下均要做到 “0 errors, 0 warnings”
- 3、动态内存申请后，无论申请字节数的多少，**必须**判断申请是否成功
- 4、动态申请的内存，**必须对应释放!!!**（不允许程序退出时由操作系统自行回收）
- 5、违反 3-4 条者，该题得分直接为 0

补充:

9、基于线性表的顺序方式实现，完成以下函数及相应的 main 函数：

★ 完成函数 ClearList1 (参数同 ClearList)

功能：将线性表置空

要求：如果 L 曾经扩展过空间（已不是初始 100）时要恢复原始空间

★ 完成函数 ListInsert1

声明：Status ListInsert1(sqlist *L, ElemType cur_e, ElemType e,
Status (*compare)(ElemType e1, ElemType e2))

功能：在指定元素 cur_e 前插入一个新的元素 e

要求：如果指定元素值相同的有多个，插在最后 1 个相同元素的前面即可

★ 完成函数 ListDelete1

声明：Status ListDelete1(sqlist *L, ElemType cur_e,
Status (*compare)(ElemType e1, ElemType e2))

功能：删除指定元素 cur_e（不需要返回）

要求：1、若指定元素的值相同的有多个，则删除第 1 个即可

2、加空间缩小功能，超过基数 100 的情况下，以个位数 5 为基准，到 5 则缩小

（例：当前 110 个元素，插入 111 时会扩到 120 个空间，如果删除到只剩 105 个，则缩小到 110；如果删除到只剩 95 个，则缩小到 100，100 为初始值，不再缩小）

★ 完成函数 ListDelete2 (参数同 ListDelete)

声明：Status ListDelete2(sqlist *L, ElemType cur_e,
Status (*compare)(ElemType e1, ElemType e2))

功能：删除指定元素 cur_e（不需要返回）

要求：1、若指定元素的值相同的有多个，全部删除

2、加空间缩小功能，超过基数 100 的情况下，以个位数 5 为基准，到 5 则缩小

★ 另：PriorElem 和 NextElem 要求改为参数多加一个 Status (*compare)(ElemType e1, ElemType e2)，上课时已讲过，加入源程序中，调用是按新参数进行

【题目要求:】

- 1、在课件附件给出的参考源代码 07-linear_list_sq_C_6_in_1 的基础上改，要求 4 种数据类型的 6 种表现方式均能实现并测试（注意：C 方式实现）
- 2、附件给出的源代码目前只能在 Linux 编译通过，需要通过条件编译形式使其能够在多编译器下通过
- 3、先将课件附件中 linear_list_sq*.文件前面加 “13-b9-” 的前缀
- 4、函数的实现放在 13-b9-linear_list_sq.c 中，函数声明放在 13-b9-linear_list_sq.h 中

- 5、原有的函数（除 PriorElem 和 NextElem 外）的声明及实现不动，新增部分放在.h 和.c 的最后即可
- 6、在 13-b9-linear_list_sq_main.c 中，仿照已有的代码，给出这 5 个函数的测试程序

【编译器要求:】

		编译器VS	编译器Dev	编译器Linux
13-b9-linear_list_sq.h	顺序表-6合1-头文件	Y	Y	Y
13-b9-linear_list_sq.c	顺序表-6合1-实现	Y	Y	Y
13-b9-linear_list_sq_main.c	顺序表-6合1-测试用例	Y	Y	Y

【作业要求:】

- 1、**10 月 31 日前**网上提交本次作业
- 2、每题所占平时成绩的具体分值见网页
- 3、超过截止时间提交作业则不得分