《数据结构》上机报告

2018	年	月	日
------	---	---	---

姓名: 张天然	学号:	1751237	班级:	计 2	得分:	
---------	-----	---------	-----	-----	-----	--

实验题目	顺序表
问题描述	顺序表是指采用顺序存储结构的线性表,它利用内存中的一片连续存储区域存放表中的所有元素。可以根据需要对表中的所有数据进行访问,元素的插入和删除可以在表中的任何位置进行。
基本要求	 (p1)实现顺序表的基本操作,包括顺序表的初始化、第i个元素前插入一个新的元素、删除第i个元素、查找某元素、顺序表的销毁。 (p2)实现对有序表(非递减)插入元素、删除元素、查找元素的功能 (p3)实现两个有序(非递减)表合并生成新的有序表的功能 (p4)顺序查找顺序表,删除元素 e (删除所有值为 e 的元素)。 (p5)删除顺序表中所有多余的元素(即没有相同的元素)。 已完成基本内容(序号): 1,2,3,4,5
选做要求	已完成选做内容(序号)
数据结构设计	<pre>typedef struct { ElemType *elem; int length; int listsize; } sqlist;</pre>

```
int MyCompare(ElemType el, ElemType e2)//比较两个数是否相等
          int MyVisit(ElemType e)// 用于访问某个元素的值的具体函数
          int InitList(sqlist *L)//初始化线性表
          int ListInsert(sqlist *L, int i, ElemType e)//在指定位置插入一个元素
功能(函数)
          int ListDelete(sqlist *L, int i, ElemType *e)//删除指定位置的元素
  说明
          int LocateElem(sqlist L, ElemType e, int(*compare)(ElemType e1, ElemType
          e2))//定位符合要求的元素并返回位置
          int ListTraverse(sqlist L, int(*visit)(ElemType e))//遍历线性表
开发环境
          以 c++为开发语言,在 Visual Studio 2017 编译器上实现。
           C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
          10 20 40 30
          10 20 40 30
           1 25
          25 10 20 40 30
          10 20 40 30
          3请按任意键继续...
调试分析
           C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
          10 20 40 30 0
           25
           10
          20 25 30 40
          请按任意键继续. . .
```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

6

10 20 20 30 20 10

20

10 30 10

请按任意键继续...

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

7

10 20 40 20 10 30 30 10 20 40 30

请按任意键继续...

在设计顺序表时,不管是用类还是结构做,都需要考虑清楚顺序表本身的数据结构,才能在写功能时较为方便。比如在写合并有序表的代码时,需要合理设置指针变量。同时,在设计界面时,应充分考虑每个功能之间的逻辑关系。

心得体会

本次实验对我来说难点在对类相关知识的生疏和遗忘,所以在写代码时会出现卡住的情况,重写了几次,最后的代码依然存在疏漏,不能达到自己想要的效果。