作业 2 线性结构的存储结构与应用

作业题目:线性表的基本存储结构的实现与应用

顺序表与单链表是线性表的两种最基本的存储结构,而静态链表是两者的 完美结合,是系统进行动态存储分配的方法基础。线性表的这三种存储结构不 但是其他数据结构(如树形结构、图型结构、集合等)存储方法的重要基础, 同时本身也有广泛的应用。

作业要求:

- 1. 实现线性表的顺序存储结构(SegList)和链式存储结构(LinkList)。
- 2. 在上述存储结构的基础上,分别实现以下算法:
 - ① 删除给定元素的算法。
 - ② 对于已排好序的线性表,删除所有重复元素的算法。
 - ③ 线性表"逆置"算法。
 - ④ 线性表循环左移/右移 k 位的算法。
 - ⑤ 合并两个已排好序的线性表的算法。
- 3. 选做: (可以不做,供学有余力、有兴趣的同学探索)
 - ① 你能实现线性表的静态链表存储结构吗?
 - ② 你能在静态链表上实现线性表的"逆置"算法吗?

作业说明:

- 1. 上传内容: (1) 源程序文件本身; (2) 测试数据和结果数据
- 2. 上传格式: (1) 打包为 rar 或 zip 文件; (2) 命名规则: 学号-姓名-作业编号, 如 120L020539 张三-作业 2.rar