

## [实验题目八] 单链表的应用

### 一、实验目的

能够运用数据结构的相关知识去解决实际的问题。

### 二、预习内容

对实验内容进行分析和设计。

### 三、实验内容

假设，我们使用 2 个单链表分别存储了 2 个文本中出现的英语单词（创建单链表时，可以手动输入文本中的单词，每个结点存储 1 个单词），不涉及单词出现频率的统计，对文本中单词的提取是文本挖掘中基本的一个功能。**要求：**

1. 可分别对 2 个单链表按单词进行递增排序并能显示排序结果（对于一个单链表而言，里边是没有重复单词的）。
2. 可以对 2 个文本中的单词（2 个单链表）进行合并。要求：占用原来空间合并，且删除重复的单词（2 个单链表间可能存在重复的单词），合并后的 1 个单链表仍然按单词递增的。
3. （选做）仍然如功能 2 中合并，不过要求合并后的 1 个单链表是按单词递减的（已知 2 个单链表是按单词递增的）。

### 四、实验报告要求

- 1、写好班级、姓名、学号和实验题目；
- 2、写上实验的内容及程序源代码；
- 3、写上程序测试的结果；
- 4、写个实验小结。