|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验1 线性表 | | |
| **实验室**：  **因疫情在家中完成** | **实验日期:**  **2020.05.06** | **周次、节次：**  **填写本次实验上课的周次等**  **第（ ）周/星期( )第( )节** |
| **班级**： **18计科四班** | **学号**： **20182714** | **姓名**： **必填** |
| **评分标准：**  每个实验的评分将根据同学们选题的难度系数、工作量、完成程度、报告质量等综合评定。实验课采用积分制，所有实验的成绩加权平均就是最终实验成绩，请认真完成每个实验。  **老师评语：** | | |
| **一、开发环境及工具：**   1. **实验软件系统配置：（注意标注版本号）**   操作系统：**Window10**  开发工具：**vs stdio 2019**   1. **硬件环境：**   硬件基本配置主要参数： | | |
| 1. **实验目的：** 2. **实现一元稀疏多项式的定义，初始化** 3. 熟悉链表的生成，删除插入等 4. 了解vs stdio和GitHub的使用，优化 5. malloc函数的运用 | | |
| **三、你的选题：**  **一元稀疏多项式（单链表）**  一元稀疏多项式计算器。  可以用单链表作为存储结构，建立一元多项式，  结点按各项指数的升序排列，能够输出多项式，  输出时，先输出总项数，再输出各项系数、指数，  可以生成a和b下个多项式，并进行相加、相减，输出计算后的结果。 | | |
| **四、存储结构说明和定义：**  一元系数多项式的结构定义如下: | | |
| **五、主要算法:**   1. 给出程序的概要设计或主要算法的程序流程图   **此处绘制程序概要设计图，以及主要算法的程序流程图**   1. 给出核心函数的算法（**CTRL+左键访问，如果不行可在同一文件夹中打开**）   **●多项式插入算法**    **●多项式输出算法**    **●多项式加减算法**     1. 给出每个子函数的函数头     **此处给出程序中所有的函数头，如果有参数请加以说明** | | |
| **六、程序运行结果测试：**  **录屏演示** | | |
| 1. **本次实验小结：**   **（此栏不允许空白）**   1. 分析自己的主要算法   **可以说明你的算法的主要内容，存储结构、策略、以及时间复杂度、空间复杂度等**   1. 说明本次实验中遇到的问题和你的解决方案   **可以在此说一说你编程，以及调试程序时遇到的实际问题**   1. 对本次实验的完成情况自我评价   **可以在此说说你实验的完成度，是不是圆满地完成了实验任务等，这个自我，指的是对自己的程序完成的情况自我评价，是评价实验效果。** | | |
| 1. **附录： （源程序代码）**   **代码直接在此粘贴 ，如果代码比较长，或者完成了多个程序，代码太多，可以将源程序的文本文件（.cpp）与报告文件一起提交。**  **会由老师根据报告内容抽查程序实际的运行情况，可能是实验课上，或在线共享视频的方式。**  <https://github.com/sunbaocai/Data-structure-test2.0/tree/master/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E7%BB%93%E6%9E%84%E8%AF%95%E9%AA%8C/%E7%AC%AC%E4%B8%80%E7%AB%A0%E7%BA%BF%E6%80%A7%E8%A1%A8/%E7%A8%80%E7%96%8F%E5%A4%9A%E9%A1%B9%E5%BC%8F> | | |
| **九、你使用或推荐的参考资料：**  **在此将你本实验过程中参考过的，或你觉得比较实用的参考材料或书籍罗列出来，图书的话要列出书名、作者、出版社、出版时间或版次等，网页给出链接。** | | |