|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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（用类C语言，请注意算法与源程序书写方式的区别）   **此处仅需填写主要算法，不是全部的，注单语句要加以注释**   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：**  **每次运行使用不同数据进行测试，以便从不同角度来观察分析。每个程序应当给出不少于三个方案的测试，运行结果截屏（图片请剪裁到适当大小）**  **先给出测试方案和数据，将每个测试方案的运行结果截图，并在图后给出分析和结论。例如，约瑟夫环的实验可以先给出人数和每个人密码，推测出出列的顺序，然后上机验证，并给出截图，然后总结一下。**  **另一方式：**  **也可以用录屏软件录制演示视频，视频以程序内容命名，可以和报告一起提交。** | | |
| 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。** | | |

**附言：**

提示：总结空白或少于100字将会被扣分，不得在总结中出现与实验内容无关的话，注意文明用语。不得抄袭实验内容。

1. 本次实验报告以**“数据结构实验+课序号+实验序号+班级+学号+姓名”**命名，如:

**“数据结构实验04-实验1线性表-18计科3班-20180001-张XX.docx”**。

1. 每章一个实验报告，实验总次数4-5次，具体由老师决定，以后，每个实验报告的序号和名称请按章节自行修改。
2. 上传文件不打包的同学，文件名及邮件主题也要标注清楚学号姓名班级实验序号，格式如上。
3. 实验报告电子稿一般要求两周内提交，较难的实验是三周，没有及时完成的同学最多延迟一周，成果均以附件形式发到我的QQ邮箱1853043083@qq.com。也可以在实验室直接提交。
4. 实验无论是否成功请不要互相直接抄袭，实验时请亲自完成代码和调试，如实验不成功，可以找出解决方案后下次再修改，可以附以各种说明和分析甚至运行不成功的图片。
5. 实验评分是综合评定，程序运行结果仅仅是诸多评分依据之一。报告允许同学们修订一次，每个实验以最好结果计分。请务必理清和弄懂解决问题的方法。