

HOMEWORK PROBLEMS #2

请用C或者C++实现下列算法：

- (1) 给定一个表达式，先求其后缀式，然后根据后缀式求表达式的值（测试用例中，操作数的个数大于5）。
- (2) 用队列实现约瑟夫出圈问题： n 个人排成一圈，从第一个开始报数，报到 m 的人出圈，剩下的人继续开始从1报数，直到所有的人都出圈为止（以 $n=41$ ， $m=3$ 为例）。
- (3) 实现KMP算法（测试用例中的主串长度大于10，模式串长度大于3；可以采用第四章ppt中第31页的例子）。
- (4) 实现三元组顺序表的快速转置算法。
- (5) 实现霍夫曼树构造及编码应用算法：以第六章第183页为例，利用二叉树设计前缀编码。
- (6) 实现关键路径算法，以第七章第132页为例，输出关键活动。
- (7) 实现二叉排序树的结点删除算法（非递归）。
- (8) 实现表插入排序算法（以第九章第39页ppt为例）。

作业要求：

至少给出一个测试用例，结果以程序运行截图展示。提交电子版和纸质版。电子版以一个压缩包提交（以姓名_班级_学号_作业2.zip命名），包括1个word文件（和纸质版一致，word文件最后加上结论部分，给出学习《数据结构》课程的心得体会，指出自己的具体进步与提高、有待提高的地方，以及对课程内容体系设计的建议等等，字数150字以上），8个独立的程序代码。纸质版与电子版一致，包括所有程序代码，对应的测试用例和运行结果。

This homework is due on 12:00 PM, 20 Jun. 2019
(第 18 周周 4 晚上 12: 00)