**20121213题目**

**1、题目描述：实现字符串的循环左移，即把字符串前面的若干个字符移动到字符串的尾部。如把字符串abcdef左移2位得到字符串cdefab。**

**题目要求：对长度为n的字符串操作的时间复杂度为O(n)，空间复杂度为O(1)。要求描述所用算法，提交可执行的标准C代码，并分析程序的时间、空间复杂度。**

**2、翻转一个英文句子中单词的顺序。**

**题目描述： 输入一个英文句子，句子中单词以空格符隔开。翻转句子中单词的顺序，但单词内字符的顺序不变。其中标点和字母做同样处理。**

**如：输入 I am a student.    输出 student.  a  am  I**

**题目要求: 描述所用算法，提交可执行的标准C代码，并分析程序的时间、空间复杂度。**

1. **替换URL参数中的空格。**

**题目描述：网络编程中，如果URL参数中含有空格等特殊字符，可能导致服务器无法获得正确参数值。需要将特殊符号转换成’%’后跟上两位十六进制的表示，比如空格被替换为’%20’，请将输入的字符串中的所有空格替换为’%20’。**

**题目要求：描述所用算法，提交可执行的标准C代码，并分析程序的时间、空间复杂度。**