

DS Homework 5

注：请使用 A4 纸作答，写上姓名学号，并于下一次上课时提交。

1、利用两个栈 s1 和 s2 模拟一个队列时，如何用栈的运算来实现该队列的以下运算，请用类 C/C++语言写出伪代码。

函数：

enqueue: 插入一个元素

dequeue: 删除一个元素

queue_empty: 判定队列为空

2、已知 Ackerman 函数的定义如下：

$$akm(m, n) = \begin{cases} n + 1 & m = 0 \\ akm(m - 1, 1) & m \neq 0, n = 0 \\ akm(m - 1, akm(m, n - 1)) & m \neq 0, n \neq 0 \end{cases}$$

(1) 写出递归算法

(2) 利用栈操作写出非递归算法