

22级DS第四次作业

Aurthor : Red

有任何问题请与 ProjektRed@buaa.edu.cn 联系

选择

暂时摆了，可能下周会补

填空

7. 填 M 与 $M - 1$ 均正确。

- $M - 1$: 不维护额外信息的循环队列只能容纳 $M - 1$ 个元素，否则有 M 个元素时， $front = rear$ ，无法区分空与满；
- M : 仅需维护是否为空即可。

编程 Hint

BRACKET

可以把自己的代码作为一个样例

CALCULATOR

按照规则转后缀表达式，然后计算。

转换方式可参考：

```
while ((c = getchar()) != EOF)
{
    if (isdigit(c))
    {
        t = get_num(c);
        push(stack, (ele){.num = t, .type = OPERAND});
    }
    else if (c == '+' || c == '-' || c == '*' || c == '/')
    {
        while (!is_empty(op) && priority(top(op).ch) >= priority(c))
            push(stack, (ele){.ch = pop(op).ch, .type = OPERATOR});
        push(op, (ele){.ch = c});
    }
    else if (c == '(')
        push(op, (ele){.ch = c});
    else if (c == ')')
    {
        while (top(op).ch != '(')
            push(stack, (ele){.ch = pop(op).ch, .type = OPERATOR});
        pop(op);
    }
    else if (c == '=')
        break;
}
```

臭名昭著的BANK

感谢  的总结

总结一下bank:

一周期内进行的操作

1. 加入本周期内所有新的顾客到队列
2. 如果有新的顾客到队列（第一步执行），就检查是否需要增加窗口
3. 空闲且激活的窗口和窗口的顾客已经服务完成的，从队列弹出顾客进入窗口服务
4. 窗口服务顾客（窗口服务顾客指的是所有有顾客的窗口，包括不被激活但是有顾客的窗口）
5. 队列中的顾客等待
6. 检查是否需要减少窗口（只需要看减少前的平均等待人数是否小于7，不需要考虑减少后平均等待人数是否小于7，也就是说不管怎么样只要平均人数少于7就减少窗口）
7. 周期结束

伪代码

```
while (round <= n || !queue_empty()) {  
    if (round <= n) {  
        add_customer();  
        increase_window();  
    }  
    serve();  
    decrease_window(); // 只要当前平均人数小于7就减少窗口  
    round++;  
}
```