

## 第36题——最近请求次数

写一个 RecentCounter 类来计算特定时间范围内最近的请求。

请你实现 RecentCounter 类：

RecentCounter() 初始化计数器，请求数为 0 。 int ping(int t) 在时间 t 添加一个新请求，其中 t 表示以毫秒为单位的某个时间，并返回过去 3000 毫秒内发生的所有请求数（包括新请求）。确切地说，返回在 [t-3000, t] 内发生的请求数。

保证 每次对 ping 的调用都使用比之前更大的 t 值。

示例：

输入： ["RecentCounter", "ping", "ping", "ping", "ping"]  
输出： [null, 1, 2, 3, 3]

解释： RecentCounter recentCounter = new RecentCounter(); recentCounter.ping(1); // requests = [1], 范围是 [-2999,1], 返回 1  
recentCounter.ping(100); // requests = [1, 100], 范围是 [-2900,100], 返回 2  
recentCounter.ping(3001); // requests = [1, 100, 3001], 范围是 [1,3001], 返回 3  
recentCounter.ping(3002); // requests = [1, 100, 3001, 3002], 范围是 [2,3002], 返回 3

解题思路：

这道题看起来花里胡哨的,但实际上就是一个普普通通的队列问题

1. 向队列添加值
2. 循环判断队尾元素和队头元素的插值, 大于3000就弹出队头元素
3. 返回队列长度size

### 队列(1)

```
class RecentCounter {
public:
    RecentCounter() {

    }

    int ping(int t) {
        Q.push(t);
        while((t-Q.front())>3000)
        {
            Q.pop();
        }
        return Q.size();
    }
private:
```

```
    queue<int> Q;  
};  
/**  
 * Your RecentCounter object will be instantiated and called as such:  
 * RecentCounter* obj = new RecentCounter();  
 * int param_1 = obj->ping(t);  
 */
```