

GO-队列-实现一个支持优先级的队列

题目描述：

实现一个支持优先级的队列，高优先级先出队列；同优先级时先进先出。

如果两个输入数据和优先级都相同，则后一个数据不入队列被丢弃。

队列存储的数据内容是一个整数。

输入描述：

一组待存入队列的数据（包含内容和优先级）

输出描述：

队列的数据内容（优先级信息输出时不再体现）

补充说明：

不用考虑输入数据不合法的情况，测试数据不超过 100 个

示例 1

输入：

(10,1),(20,1),(30,2),(40,3)

输出：

40,30,10,20

说明：

输入样例中，向队列写入了 4 个数据，每个数据由数据内容和优先级组成。

输入和输出内容都不含空格。

数据 40 的优先级最高，所以最先输出，其次是 30；10 和 20 优先级相同，所以按输入顺序输出。

示例 2

输入：

(10,1),(10,1),(30,2),(40,3)

输出：

40,30,10

说明：

输入样例中，向队列写入了 4 个数据，每个数据由数据内容和优先级组成。

输入和输出内容都不含空格。

数据 40 的优先级最高，所以最先输出，其次是 30；两个 10 和 10 构成重复数据，被丢弃一个。

```
package main
```

```
import (  
    "fmt"  
)
```

```
func main() {  
    nums := []int{}  
    priority := []int{}  
    cina := 0  
    cinb := 0  
    for {  
        n,_:= fmt.Scanf("(%d,%d)",&cina,&cinb)
```

```

        if n == 0 {
            break
        }
        //fmt.Println(cina,cinb)
        nums,priority = sendin(nums,priority,cina,cinb)
    }
    for i:=0 ; i<len(nums) ; i++ {
        fmt.Print(nums[i])
        if i!=len(nums)-1 {
            fmt.Print(",")
        }
    }
}

func sendin(nums []int, p []int , cina int, cinb int) ([]int,[]int) {
    if len(p)==0 {
        nums=append(nums,cina)
        p = append(p,cinb)
        return nums,p
    } else {
        sendp :=[]int{}
        sendnums := []int{}
        i:=0
        for i=0 ; i<len(p) ; i++ {
            if p[i]<cinb {
                sendp=append(sendp, cinb)
                sendnums=append(sendnums, cina)
                sendp = append(sendp, p[i:]...)
                sendnums =append(sendnums, nums[i:]...)
                break
            } else {
                if p[i]==cinb {
                    if nums[i]==cina {
                        sendp = append(sendp, p[i:]...)
                        sendnums =append(sendnums, nums[i:]...)
                        break
                    }
                }
                sendp = append(sendp, p[i])
                sendnums =append(sendnums, nums[i])
            }
        }
        if i== len(p){
            sendp=append(sendp, cinb)
            sendnums=append(sendnums, cina)
        }
    }
}

```

```
    }  
    return sendnums,sendp  
}  
}
```