

---

## Mètode per a moure el primer element d'una cua cap a la última posició X10999\_ca

---

Implementeu un nou mètode de la classe `Queue` que mogui el seu element del front cap a la última posició. En cas que la cua no tingui cap element, la funció no farà res.

D'entre els fitxers que s'adjunten en aquest exercici, trobareu `queue.old.hpp`, a on hi ha una implementació de la classe genèrica `Queue`. En primer lloc, haureu de fer:

```
cp queue.old.hpp queue.hpp
```

A continuació, haureu de buscar dins `queue.hpp` la part:

```
// Pre:
// Post: L'element que estava en primera posició de la cua implícita
//       ha estat mogut cap a la última posició.
//       En el cas en que la cua no tingués cap element, res ha canviat.
// Descomenteu les següents dues línies i implementeu la funció:
// void moveFrontToLast() {
// }
```

Haureu de descomentar les dues línies que s'indiquen i implementar aquest mètode. No toqueu la resta de la implementació de la classe, excepte si, per algun motiu, considereu que necessiteu afegir algun mètode auxiliar a la part privada.

La idea és que la vostra implementació treballi amb punters. De fet, molt possiblement, una implementació basada en usar `front`, `pop` i `push` serà massa lenta i no superarà els jocs de proves privats.

D'entre els fitxers que s'adjunten a l'exercici també hi ha `program.cpp` (programa principal) i `Makefile` per a compilar. Per a pujar la vostra solució, heu de crear el fitxer `solution.tar` així:

```
tar cf solution.tar queue.hpp
```

### Entrada

La entrada del programa és una seqüència d'instruccions del següent tipus que s'aniran aplicant sobre una cua d'strings que se suposa inicialment buida:

```
push x (x és string)
pop
front
size
moveToLast
```

Se suposa que la seqüència d'entrada serà correcta (sense `pop` ni `front` sobre cua buida).

El programa principal que us oferim ja s'encarrega de llegir aquestes entrades i fer les crides als corresponents mètodes de la classe `cua`. Només cal que implementeu el mètode abans esmentat.

## Sortida

Per a cada instrucció `front`, s'escriurà el front actual de la cua. Per a cada instrucció `size`, s'escriurà la mida de la cua. El programa que us oferim ja fa això. Només cal que implementeu el mètode abans esmentat.

### Exemple d'entrada 1

```
size
moveFrontToLast
size
push a
front
size
push b
front
size
push c
front
size
moveFrontToLast
front
size
push d
front
size
pop
front
size
moveFrontToLast
front
size
pop
front
size
moveFrontToLast
front
size
pop
front
size
moveFrontToLast
front
size
pop
size
moveFrontToLast
size
```

### Exemple d'entrada 2

```
push l
front
size
push bm
front
size
pop
front
size
moveFrontToLast
size
```

### Exemple de sortida 1

```
0
0
a
1
a
2
a
3
b
3
b
4
c
3
a
3
d
2
c
1
c
1
c
1
0
0
```

```
moveFrontToLast
front
size
moveFrontToLast
front
size
push ar
front
size
push w
front
```

size  
push y  
front  
size  
push d  
front  
size  
moveFrontToLast  
front  
size  
push c  
front  
size  
push rj  
front  
size  
push w  
front  
size  
moveFrontToLast  
front  
size  
push sj  
front  
size  
push ld  
front  
size  
push f  
front  
size  
push r  
front  
size  
push yn  
front  
size  
pop  
front  
size  
pop  
front  
size  
moveFrontToLast  
front  
size  
push g  
front  
size  
moveFrontToLast  
front  
size  
moveFrontToLast  
front  
size  
pop  
front

size  
push r  
front  
size  
push ln  
front  
size  
pop  
front  
size  
push p  
front  
size  
push wk  
front  
size  
push p  
front  
size  
pop  
front  
size  
pop  
front  
size

## Exemple de sortida 2

1  
1  
1  
2  
bm  
1  
bm  
1  
bm  
1  
bm  
2  
bm  
3  
bm  
4  
bm  
5  
ar  
5  
ar  
6  
ar  
7  
ar  
8  
w  
8  
w  
9  
w  
10  
w  
11

w  
12  
w  
13  
y  
12  
d  
11  
bm  
11  
bm  
12  
c  
12  
rj  
12  
w  
12  
ar  
11  
ar  
12  
ar  
13  
sj  
12  
sj  
13  
sj  
14  
sj  
15  
ld  
14  
f  
13

## Informació del problema

Autor : PRO1

Generació : 2022-05-05 22:35:52

© *Jutge.org*, 2006–2022.

<https://jutge.org>