
Exàmen Pràctica Primavera 2018

X17171_ca

Aquest és un problema del jutge per fer lliuraments de l'examen de la pràctica

- **Aquest examen dura una hora i quaranta-cinc minuts**
- **No es corregirà cap lliurament que no compili**
- L'examen es fa sense apunts
- El 50% de la nota és de l'execució, l'altre 50% de la correcció manual
- Es corregirà el darrer enviament amb més jocs de proves correctes
- En cas de no passar cap joc de proves es farà la correcció manual del darrer enviament que compili
- El nombre d'enviaments no fa baixar la nota

Descarregueu els fitxers públics per obtenir el material:

- enunciat d'aquest examen
- enunciat de la pràctica
- especificació de `BinTree`
- fitxer `llegeixme.txt`
- codi ja implementat
- fitxer `Makefile`
- joc de proves públic

Ara us resumim els detalls més importants de la implementació que us donem.

Els atributs d'un objecte `Almacen` son:

```
BinTree<int> a;  
vector<Sala> salas;  
int n_salas;
```

i el seu invariant de representació és:

```
a te n_salas nodes  
cada node d'a te un valor entre 1 i n_salas  
tots els valors entre 1 i n_salas apareixen en algun node d'a  
salas te n_salas elements  
salas[i] representa la colocacio dels productes de la sala amb id i+1
```

Els atributs d'un objecte `Sala` són:

```
int pos;  
vector<string> estanteria;
```

`pos` és el nombre de posicions de `estanteria`.

Haureu de fer servir una operació ja implementada de `Sala`:

```
int poner_items(string & id_p,int c_p)
\\ pre : c_p >0
\\ pos : s'han posat a estanteria fins a c_p vegades id_p a les posicions on hi havia "NULL", com
        el resultat ens diu quants id_p no han capigut
```

Després de llegir l'enunciat de l'examen atentament, copieu aquesta plantilla en un fitxer anomenat `solution.cc` i completeu-la. Per solucionar el problema no és necessari afegir altres operacions a `solution.cc`, però es poden afegir si voleu. Teniu en compte que aquestes operacions no poden pertànyer a cap classe perquè no heu de modificar els fitxers `.hh` ja que el jutge farà servir els fitxers que us donem i el vostre fitxer `solution.cc`.

```
// Poseu aquí el vostre nom d'usuari

#include "Sala.hh"
#include "Almacen.hh"

int Almacen::distribuir_aux(const BinTree<int> & a, vector<Sala> & salas, string & id_p, int can)
{
// Afegiu aquí el vostre codi
}

void Sala::vaciar(int h)
{
// Afegiu aquí el vostre codi
}
```

Entrada

Una seqüència d'instruccions seguint el format de l'enunciat de l'examen i del joc de proves públic.

Sortida

El seu resultat seguint el format de l'enunciat de l'examen i del joc de proves públic.

Observació

El Jutge prova el vostre lliurament mitjançant 4 jocs de proves:

- sample: el joc de proves públic.
- privat1: joc de proves privat que fa èmfasi en la nova operació `dejar_hueco`
- privat2: joc de proves privat que fa èmfasi en la nova versió de l'operació `distribuir`
- privat3: joc de proves privat que fa una mica de tot

Heu de lliurar un fitxer `solucio.cc` amb una implementació eficient de les operacions que es demanen.

Exemple d'entrada 1

7	9
1 2 4 0 0 5 0 0 3 6 0 0 7 0 0	6
1	12
4	2
	4

```
distribuir AAAA 3
distribuir BBBB 5
escribir 1
escribir 2
escribir 3
escribir 4
escribir 5
escribir 6
escribir 7
vaciar 3 4
vaciar 5 4
escribir 3
escribir 5
fin
```

Exemple de sortida 1

```
distribuir AAAA 3
  0
distribuir BBBB 5
  0
escribir 1
  NULL
escribir 2
  NULL NULL NULL NULL
escribir 3
  NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL
escribir 4
  AAAA BBBB BBBB NULL NULL NULL
escribir 5
  AAAA BBBB NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL
escribir 6
  AAAA BBBB
escribir 7
  BBBB NULL NULL NULL
vaciar 3 4
vaciar 5 4
escribir 3
  NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL NULL
escribir 5
  NULL NULL NULL NULL AAAA BBBB NULL NULL NULL NULL NULL
fin
```

Informació del problema

Autoria: PR02

Generació: 2026-01-25T14:00:36.154Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>