

---

## Pràctica de PRO2 - Tardor 2018 - lliurament provisional X16084\_ca

---

Aquest és un problema de Jutge que permet fer lliuraments de prova de la pràctica. Tingueu en compte que:

- No és el canal per a fer el lliurament definitiu de la pràctica.
- El lliurament definitiu pot ser diferent a aquest.
- El lliuraments fets en aquest problema del Jutge no seran tinguts en compte per a la nota de la pràctica.

### Entrada

Una seqüència d'instruccions seguint el format de l'enunciat de la pràctica i del joc de proves public.

### Sortida

El seu resultat seguint el format de l'enunciat de la pràctica i del joc de proves public.

### Observació

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

- `sample`: el joc de proves públic.
- `privat1`: joc de proves privat molt similar al públic.
- `privat2`: joc de proves privat que fa èmfasi en la gestió de la memòria dels processadors.
- `privat3`: joc de proves privat que fa èmfasi en la distribució de processos al cluster.

En un fitxer de nom `practica.tar` heu de lliurar

- Els fitxers `.hh` i `.cc`.
- El fitxer `Makefile` (l'usarem per generar el fitxer executable i provar-lo).

Tingueu en compte les restriccions següents:

- El mòdul que conté la funció `main` s'ha de dir `program.cc`.
- El `Makefile` ha de generar un executable de nom `program.exe`.
- Recomanem que useu les opcions de compilació del Jutge de PRO2 (vegeu [Documentation](#) → [Compilers](#) → [PRO2](#) a [www.jutge.org](http://www.jutge.org)).
- No usar l'opció `-D_GLIBCXX_DEBUG` o no usar-la correctament serà fortament penalitzat.

Produiu el fitxer `.tar` amb la comanda

```
tar -cvf practica.tar fitxer1 fitxer2 fitxer3 ...
```

des del directori on es troben els fitxers que heu de lliurar. Poseu aquesta instrucció en el vostre Makefile de forma que es pugui generar el .tar executant `make practica.tar`. Amb això reduïreu la possibilitat d'error en enviaments successius. El Jutge no accepta .tar on els fitxers a lliurar es troben dins de carpetes. Recomanem usar GNU tar per reduir el risc que el .tar sigui incompatible amb el Jutge. No cal incloure BinTree.hh a practica.tar. Si es fa servir PRO2Excepcio.hh, que no es obligatori, si que cal incloure'l.

### Exemple d'entrada

configurar_cluster 10	enviar_proceso_a_usuario boniato 107 30 20
5 3 2 0 8 0 0 0 1 9 0 0 7 4 6 0 0 0 10 0 0	enviar_proceso_a_usuario boniato 108 15 40
10	enviar_proceso_a_usuario lechuga 109 30 20
20	enviar_proceso_a_usuario lechuga 110 15 40
30	consultar_usuario patata
40	consultar_usuario boniato
50	consultar_usuario lechuga
10	enviar_procesos_a_cluster 6
20	consultar_usuario patata
30	consultar_usuario boniato
40	consultar_usuario lechuga
50	consultar_procesador 1
consultar_usuario patata	consultar_procesador 2
enviar_proceso_a_usuario patata 100 10 10	consultar_procesador 3
consultar_usuario patata	consultar_procesador 4
poner_usuario patata	consultar_procesador 5
consultar_usuario patata	consultar_procesador 6
enviar_proceso_a_usuario patata 100 10 10	consultar_procesador 7
consultar_usuario patata	consultar_procesador 8
consultar_procesador 5	consultar_procesador 9
enviar_procesos_a_cluster 10	consultar_procesador 10
consultar_procesador 1	avanzar_tiempo 11
consultar_procesador 2	consultar_procesador 1
consultar_procesador 3	consultar_procesador 2
consultar_procesador 4	consultar_procesador 3
consultar_procesador 5	consultar_procesador 4
consultar_procesador 6	consultar_procesador 5
consultar_procesador 7	consultar_procesador 6
consultar_procesador 8	consultar_procesador 7
consultar_procesador 9	consultar_procesador 8
consultar_procesador 10	consultar_procesador 9
consultar_usuario patata	consultar_procesador 10
poner_usuario boniato	quitar_usuario patata
enviar_proceso_a_usuario boniato 101 41 20	quitar_usuario boniato
poner_usuario lechuga	consultar_usuario patata
enviar_proceso_a_usuario lechuga 102 1 1	consultar_usuario boniato
consultar_usuario boniato	consultar_usuario lechuga
consultar_usuario lechuga	poner_proceso_en_procesador 6 boniato 111 1000 10
enviar_procesos_a_cluster 1	consultar_procesador 6
consultar_usuario boniato	consultar_usuario boniato
consultar_usuario lechuga	poner_proceso_en_procesador 6 boniato 112 10 10
consultar_procesador 5	consultar_procesador 6
consultar_procesador 10	consultar_usuario boniato
enviar_proceso_a_usuario boniato 103 60 8	quitar_proceso_de_procesador 4 200
enviar_proceso_a_usuario boniato 104 12 10	consultar_procesador 4
enviar_proceso_a_usuario boniato 105 20 8	quitar_proceso_de_procesador 4 107
enviar_proceso_a_usuario boniato 106 7 10	consultar_procesador 4
	configurar_cluster 2
	1 2 0 0 0

```
100
200
enviar_procesos_a_cluster 100
consultar_procesador 1
consultar_procesador 2
consultar_usuario boniato
consultar_usuario lechuga
acabar
```

## Exemple de sortida

```
Usuario patata
Usuario patata
Usuario patata
0
Usuario patata
1 100
Procesador 5
Procesador 1
Procesador 2
Procesador 3
Procesador 4
Procesador 5
0 patata 100 10 10
Procesador 6
Procesador 7
Procesador 8
Procesador 9
Procesador 10
Usuario patata
0
Usuario boniato
1 101
Usuario lechuga
1 102
Usuario boniato
0
Usuario lechuga
1 102
Procesador 5
0 patata 100 10 10
Procesador 10
0 boniato 101 41 20
Usuario patata
0
Usuario boniato
6 103
Usuario lechuga
3 102
Usuario patata
0
Usuario boniato
2 108
Usuario lechuga
1 110
Procesador 1
Procesador 2
Procesador 3
0 lechuga 109 30 20
Procesador 4
0 boniato 106 7 10
7 lechuga 102 1 1
8 boniato 107 30 20
Procesador 5
0 patata 100 10 10
10 boniato 104 12 100
Procesador 6
Procesador 7
Procesador 8
Procesador 9
```

```
0 boniato 105 20 80
Procesador 10
0 boniato 101 41 20
Procesador 1
Procesador 2
Procesador 3
0 lechuga 109 30 9
Procesador 4
8 boniato 107 30 9
Procesador 5
10 boniato 104 12 89
Procesador 6
Procesador 7
Procesador 8
Procesador 9
0 boniato 105 20 69
Procesador 10
0 boniato 101 41 9
Usuario patata
Usuario boniato
2 108
```

```
Usuario lechuga
1 110
Procesador 6
Usuario boniato
3 108
Procesador 6
0 boniato 112 10 10
Usuario boniato
3 108
Procesador 4
8 boniato 107 30 9
Procesador 4
Procesador 1
Procesador 2
0 boniato 108 15 40
15 boniato 103 60 8
75 lechuga 110 15 40
Usuario boniato
1 111
Usuario lechuga
0
```

## Informació del problema

Autor : PR02

Generació : 2018-12-12 17:57:29

© *Jutge.org*, 2006–2018.

<https://jutge.org>