
Práctica de PRO2 - Primavera 2023 - entrega intermedia X46263_es

Este problema corresponde a la entrega intermedia de la práctica. Tened en cuenta que

- esta no es la entrega definitiva de la práctica completa, ni siquiera es una entrega provisional de la práctica completa
- en esta entrega se ha de proporcionar todo el código necesario (clases, programa principal y, opcionalmente, Makefile) para poder usar todas las funcionalidades de la práctica excepto `modificar_cluster`, `enviar_procesos_cluster`, y las dos de compactar.
- en esta entrega no pedimos carpetas generadas mediante `doxygen`, pero los ficheros de las clases pueden llevar todos los comentarios `doxygen` que queráis; de hecho recomendamos que incluyáis las especificaciones de todas las operaciones y que sean lo más definitivas posible
- esta entrega no tendrá nota manual

Entrada

Una secuencia de instrucciones y datos que siguen el formato del enunciado de la práctica y del juego de pruebas público.

Salida

Una secuencia de resultados que siguen el formato del enunciado de la práctica y del juego de pruebas público.

Observación

El Jutge prueba vuestras entregas mediante 4 juegos de pruebas:

- sample: el juego de pruebas público
- privat1: situaciones que no aparecen en el público
- privat2: otras situaciones que no aparecen en el público
- privat3: eficiencia

En un fichero llamado `practica.tar` tenéis que entregar los ficheros `.hh` y `.cc` de las clases y el programa principal. Opcionalmente, podéis entregar el Makefile que estáis usando para generar y probar el ejecutable.

Tened en cuenta las siguientes restricciones:

- el fichero que contiene el programa principal se ha de llamar `program.cc`
- el Makefile ha de generar un ejecutable llamado `program.exe`

- es importante que uséis las opciones de compilación definidas en el menú Documentation → Compilers → PRO2 de www.jutge.org para funcionar en igualdad de condiciones con el Jutge
- no usar la opción `-D_GLIBCXX_DEBUG` o usarla de forma incorrecta podrá ser penalizado

Producid el fichero `practica.tar` con la instrucción Linux

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

desde el directorio/carpeta donde tengáis los ficheros que vais a entregar. Os convendrá incluir en vuestro Makefile una regla con esta instrucción, de forma que el `.tar` se pueda generar ejecutando `make practica.tar`. Con eso reduciréis el riesgo de error en sucesivas entregas. El Jutge no acepta `.tar` donde los ficheros estén dentro de carpetas. Recomendamos usar GNU tar para reducir el riesgo de que el fichero `practica.tar` sea incompatible con el Jutge.

Ejemplo de entrada 1

<pre> proc1 10 proc11 100 proc111 500 * * proc112 500 * * proc12 100 proc121 500 * * proc122 500 * * 4 1111 11 11111 111 imprimir_estructura_cluster imprimir_area_espera imprimir_procesadores_cluster alta_proceso_procesador pr 99 15 15 app proc12 99 10 15 imprimir_procesador pr ipro proc12 app proc1 99 10 10 ipro proc1 alta_proceso_procesador proc1 99 5 5 </pre>	<pre> app proc12 101 91 15 app proc12 101 90 15 ipc baja_proceso_procesador pr 99 bpp proc12 100 bpp proc12 99 ipro proc12 avanzar_tiempo 7 imprimir_procesador proc12 at 2 ipro proc1 alta_proceso_espera 222 99 10 10 ape 111 99 10 10 ape 111 99 20 15 ape 111 98 1000 20 ape 111 100 10 1 imprimir_prioridad 222 ipri 111 alta_prioridad 1111 ap 2 baja_prioridad 333 bp 111 bp 11 iae configurar_cluster sndr01 1000 * * iec cc abc 10 * zsda 5 * * iec </pre>
--	---

```
iae  
fin
```

Ejemplo de salida 1

```
#imprimir_estructura_cluster  
(proc1(proc11(proc111  ) (proc112  )) (proc12(proc121  ))  
#imprimir_area_espera  
11  
0 0  
111  
0 0  
1111  
0 0  
11111  
0 0  
#imprimir_procesadores_cluster  
proc1  
proc11  
proc111  
proc112  
proc12  
proc121  
proc122  
#alta_proceso_procesador pr 99  
error: no existe procesador  
#app proc12 99  
#imprimir_procesador pr  
error: no existe procesador  
#ipro proc12  
0 99 10 15  
#app proc1 99  
#ipro proc1  
0 99 10 10  
#alta_proceso_procesador proc1 99  
error: ya existe proceso  
#app proc12 101  
error: no cabe proceso  
#app proc12 101  
#ipc  
proc1  
0 99 10 10  
proc11  
proc111  
proc112  
proc12  
0 99 10 15  
10 101 90 15  
proc121  
proc122  
#baja_proceso_procesador pr 99  
error: no existe procesador  
#bpp proc12 100  
error: no existe proceso  
#bpp proc12 99  
#ipro proc12  
10 101 90 15  
#avanzar_tiempo 7  
#imprimir_procesador proc12  
10 101 90 8  
#at 2  
#ipro proc1  
0 99 10 1  
#alta_proceso_espera 222 99
```

```

error: no existe prioridad          0 0
#ape 111 99                         1111
#ape 111 99                         0 0
error: ya existe proceso             11111
#ape 111 98                         0 0
#ape 111 100                        2
#imprimir_prioridad 222             0 0
error: no existe prioridad          #configurar_cluster
#ipri 111                           #iec
99 10 10                            (sndr01 )
#cc
#iec
(abc (zsda ))
#iae
111
99 10 10
98 1000 20
100 10 1
0 0
#alta_prioridad 1111
error: ya existe prioridad          111
#ap 2                               99 10 10
#baja_prioridad 333                 98 1000 20
error: no existe prioridad          100 10 1
#bp 111                            0 0
error: prioridad con procesos      1111
#bp 11                             0 0
#iae
111
99 10 10
98 1000 20
100 10 1

```

Información del problema

Autoría: PRO2

Generación: 2026-01-25T21:13:04.698Z

© Jutge.org, 2006–2026.
<https://jutge.org>