

Practical 'Time-out de trabajos basado en Procesos'

Your team identifier is: SO_SA55

Practical's name: Time-out de trabajos basado en Procesos

¡Atención!:

- Las modificaciones implementadas **no deben afectar a las especificaciones básicas del shell**, que deben seguir funcionando correctamente.
- Si una especificación requiere la impresión de mensajes, no se dará por correcta si no se ajustan exactamente al formato especificado.
- Salvo que se diga otra cosa, los mensajes a imprimir se imprimirán por salida estándar de consola y deben estar libres de códigos de color u otros de control adicionales para el terminal.

Limitación del tiempo de vida de un trabajo (time out) basado en PROCESOS

Se trata de añadir un comando interno que realice el lanzamiento de un trabajo, de manera que pasados N segundos, el trabajo en cuestión sea aniquilado (killed) si no terminó aún.

Para ello el shell creará un **proceso temporizador auxiliar** que dormirá esos N segundos, enviando a continuación la señal SIGKILL al trabajo temporizado en cuestión.

El nuevo comando se denominará **alarm-proc** y se invocará de la siguiente manera:

```
SO> alarm-proc 30 xclock -update 1
```

El comportamiento que se pide es:

- se lanzará el proceso xclock con los argumentos indicados;
- el shell creará un proceso temporizador que dormirá (sleep()) los segundos especificados como primer argumento (30 segundos en el ejemplo), tras lo cual aniquilará (SIGKILL) el proceso lanzado (xclock -update 1, en el ejemplo) si éste aún no hubiera terminado; se recomienda enviar un SIGCONT tras SIGKILL por si el proceso estuviese suspendido;
- dicho proceso terminará ahí, sin más acción; evidentemente ¡el proceso temporizador no puede quedarse zombie!
- si el trabajo temporizado acaba antes del *timeout* entonces el proceso temporizador debe de acabar también (no puede quedar esperando a un proceso que no existe ya)

El comando interno alarm-proc funcionará tanto si el comando a lanzar es en primer plano como en segundo (línea acabada en &).

Observa que debe de crearse un proceso temporizador por cada *job* lanzado de esta manera, es decir, que si se lanzan varios alarm-proc en background debe haber un proceso temporizador por cada *job*

File upload

The project filename must be **advanced_SO_SA55.zip**

NOTE: Pack all your project files in the ZIP and upload it

Maximum size for new files: 50KB

You can drag and drop files here to add them.

Accepted file types:

Archive (ZIP) .zip

Maximum size for file advanced_SO_SA55.zip: 50KB

