

ACTIVIDADES TEMA 1.- PROGRAMACIÓN MULTIPROCESO.

Actividad 1. Crear una instancia de `ProcessBuilder` y `Process` en sentencias independientes que permita ejecutar la aplicación `Word`.

Actividad 2. Crear una instancia de `ProcessBuilder` y `Process` en la misma sentencia que permita ejecutar la aplicación `Word`.

Actividad 3. Crear instancias de `ProcessBuilder` y `Process` que permitan ejecutar dos procesos con la aplicación `Word`.

Actividad 4. Crear un proceso que ejecute el comando `tasklist` en la consola `cmd` y mediante el método `getInputStream()` lea la salida del proceso y la muestre en la consola. Utilizar el método `waitFor()` para esperar que termine el proceso e indicar si se ha producido algún error.

Actividad 5. Crear un proceso que ejecute el comando `taskmainlist` en la consola `cmd` y mediante el método `getInputStream()` lea la salida del proceso y la muestre en la consola. Utilizar el método `waitFor()` para esperar que termine el proceso e indicar si se ha producido algún error.

Actividad 6. Crear un programa java que devuelva el factorial de 5. Realizar un programa que cree un proceso que ejecute el programa anterior. Debemos compilar ambos programas y ejecutar el programa que llama al que calcula el factorial desde la consola de comandos.

Actividad 7. Crear un programa java que pida dos números y devuelva su suma. Realizar un programa que cree un proceso que ejecute el programa anterior y le pase mediante el método `getOutputStream()` a la entrada del proceso los números que debe sumar. Debemos compilar ambos programas y ejecutar el programa que llama al que suma los dos valores desde la consola de comandos.

Actividad 8. Crear un programa java que lance un proceso que ejecute la sentencia `"netstat -ao"` de la consola de comandos y almacene la salida en el fichero `resultado.txt` y el error si lo hubiera en `bugs.txt`.

Actividad 9. Crear un programa java que lance un proceso que ejecute la sentencia `"ntsr.exe"` y almacene la salida en el fichero `resultado.txt` y el error si lo hubiera en `bugs.txt`.

Actividad 10. Crear un fichero `ordenes.bat` con las siguientes sentencias:

<pre>vol verError</pre>

Crear un programa java que lance la consola de comandos y como entrada reciba las sentencias del fichero `ordenes.bat`. Debe almacenar la salida en el fichero `miResultado.txt` y el error si lo hubiera en `miErrores.txt`.

Actividad 11. Crear un programa java que lance un proceso con la consola de comandos ejecute el comando attrib.exe y redireccione el resultado a la salida estándar es decir, la consola.

Actividad 12. Crear un programa en java que lance 3 hilos para calcular la tabla de multiplicar del 4, 12 y 54. Intercalar pausas en la ejecución de 150, 100 y 200 milisegundos.

Actividad 13. Crear un programa simule una carrera de caballos. Hay 10 caballos y cada caballo llega a la meta cuando el camino recorrido llega al 100%.

Actividad 14. Crear un programa en java que lea carácter a carácter el contenido del fichero quijote.txt y vaya mostrando por pantalla su contenido. Paralelamente que ejecute un hilo en el que lea el fichero lazarillo.txt y vaya mostrando por pantalla su contenido. Mostrar el tiempo tardado en leer cada uno de los ficheros. Al ejecutar comprobaremos que se alterna la lectura de ambos ficheros y al terminar se muestra el tiempo utilizado.