

Tarea Recuperación Logs App e hilos

Contenido

Tarea	1
MainApp.....	2
ContarErrores	3
BorrarLogs	4
Librerías	5
LibreriaFechas.....	5
LibreriaLogs.....	5
LibreriaPowerBuilder	6

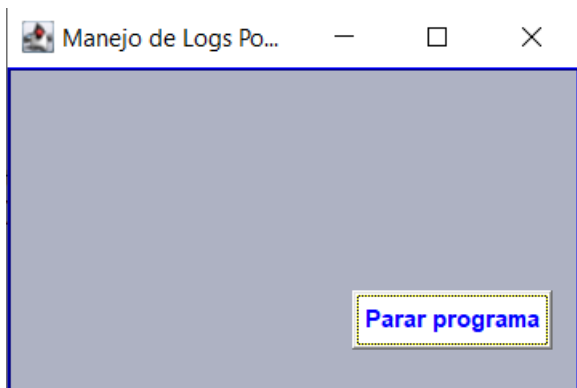
Tarea

En este ejercicio vamos a realizar una aplicación que lancen dos hilos. Estos hilos usaran la salida de un process builder que nos devuelve un comando Dir del directorio c:\CAPIT1\logs para contar el número de errores registrados en nuestra aplicación diariamente. También para borrar diariamente los ficheros de logs, y guardará estadísticas de errores. La estructura del proyecto será:

```
▼ TareaTema1Recuperacion
  > JRE System Library [JavaSE-1.8]
  ▼ src
    ▼ tareaServidorBatch
      > MainApp.java
    ▼ tareaServidorBatch.hilos
      > BorrarLogs.java
      > ContarErrores.java
    ▼ tareaServidorBatch.librerias
      > LibreriaFechas.java
      > LibreriaLogs.java
      > LibreriaPowerBuilder.java
```

MainApp

Se proporciona la clase principal que lanza los dos hilos, ContarErrores y BorrarLogs. Debéis crear una ventana para que el programa este funcionando hasta que se cierre la ventana. Los hilos estarán corriendo en un bucle hasta que se cierre el programa. Crear los métodos necesarios en Main para realizar esta labor.



```
public class MainApp {  
    private static boolean programaParado=false;  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
  
        // crear una Ventana swing para parar los hilos y cerrar la aplicación  
  
        new ContarErrores().start();  
        new BorrarLogs().start();  
  
    }  
}
```

ContarErrores

El hilo Contar errores lanzará un dir sobre c:\CAPIT1\logs mediante un process builder. Recogerá el resultado del inputstream del comando y contará el número de errores totales de todos los ficheros de log, mostrando el resultado por consola. El hilo se dormirá durante 10 minutos, hará el trabajo y se volverá a dormir.

Los ficheros de log están en la carpeta CAPIT1\logs.

El volumen de la unidad C es Windows
El número de serie del volumen es: 5071-71CF

Directorio de c:\CAPIT1\logs

```
07/10/2021 07:14 <DIR>      .
07/10/2021 07:14 <DIR>      ..
07/10/2021 08:13          88 Server1.log
07/10/2021 08:13          128 Server2.log
```

Debemos recoger esta salida del Proceso lanzado por PowerBuilder, recoger el nombre de los ficheros, abrir los ficheros y obtener el número total de errores. El nombre de los ficheros puede cambiar con lo que no vale poner el nombre directamente. Solo sabemos que empiezan por Server y terminan por .log.

En este directorio nos podemos encontraremos por ejemplo estos dos ficheros de log:

> Este equipo > Windows (C:) > CAPIT1 > logs		
Nombre		Fecha d
Server1.log		07/10/2
Server2.log		07/10/2

Server1.log

Error: error1 pasa esto
Warning: error2 pasa lo otro
Error: por aqui
Warning: por allá

Server2.log

Error: error1 pasa esto
Warning: error2 pasa lo otro
Error: por aqui
Warning: por alla
Error: por aqui 2
Warning: por alla 2

El resultado para este ejecución es:

Numero Errores en el log:5

BorrarLogs

Este hilo se despertará a los 00:00 AM todos los días, contará el número de errores de la misma manera que hace el hilo anterior lanzando un proceso con ProcessBuilder con un dir sobre el directorio c:\capit1\logs, pero en este caso **guardará los errores en un fichero C:\CAPIT1\stats\stats.log** que guardará los resultados de errores diarios por fechas con el siguiente formato.

> Este equipo > Windows (C:) > CAPIT1 > stats		
lo	Nombre	
	stats.log	
js		

27-03-2022 15 errores
28-03-2022 40 errores
29-03-2022 10 errores

Borraré al finalizar todos los ficheros de log con otro proceso creado por PowerBuilder que lanzará un proceso que borrará todos los logs del directorio. Tras esta acción el hilo se dormirá hasta las 00:00 AM del día siguiente.

Librerías

Usaremos tres librerías para realizar estas tareas.

LibreriaFechas

```
public class LibreriaFechas {  
  
    // Calcula los milisegundos restantes hasta 00:00AM desde la hora actual  
    public static long tiempoHastaMediaNoche()  
  
}
```

LibreriaLogs

```
public class LibreriaLogs {  
  
    protected static final String PATH_LOGS="C:\\CAPIT1\\logs\\";  
  
    protected static final String PATH_STATS="C:\\CAPIT1\\stats\\";  
    protected static final String FILE_STATS="fichstat.log";  
  
    // cuenta el numero total de errores usando los métodos  
    // listaFicherosLogs y ContarErrores  
    // recibe el InputStream del comando dir lanzado por el PowerBuilder  
  
    public static int totalErrores(InputStream stream) throws IOException {  
  
    }  
  
    // genera una lista de ficherosLogs usando BuscarFicherosLogs  
    private static List <String> listaFicherosLogs(InputStream stream) throws IOException {
```

```

    }

    // Obtiene los ficheros de tipo Server*log de cada línea del comando dir
    private static String BuscarFicherosLog(String linea) {

    }

    // Usa el método contieneError para contar cada línea del fichero pasado como
    //parámetro

    private static int contarErrores(String fichero) throws IOException {

    }

    // Comprueba si cada línea del fichero log tiene un error
    private static boolean contieneError(String linea) {

    }

    // Escribe en el fichero stats.log los errores con format
    // 01/07/2021 Errores: 12
    public static void escribirEstadisticasErrores(int errores) throws IOException {

    }

}

```

LibreriaPowerBuilder

```

public class LibreriaPowerBuilder {

    // Lanza con PowerBuilder el comando pasado como parámetro
    // sobre la carpeta c:\capit1\logs
    // y devuelve el proceso asociado

    private static Process lanzarPowerBuilder(String[] comandos) throws IOException {

```

```
    }  
  
    public static InputStream lanzarDir() throws IOException {  
  
    }  
  
    public static InputStream lanzarBorrar() throws IOException {  
  
  
  
  
  
  
  
  
    }  
  
}
```