

<b>DAM – Entornos de Desarrollo</b>		
<b>PRÁCTICA UT4 - 2</b>		<b>CURSO : 2022-23</b>

## Logging con Log4j UT4 – TAREA2

### EJERCICIO LOGGING

En este ejercicio partiremos del proyecto **loteria.zip** que tenéis colgado en aules. Este pequeño programa esta compuesto por 5 clases Java, las cuales están repartidas en 3 paquetes distintos:

- **org.alvarofalomir.loteria.paqueteA**
- **org.alvarofalomir.loteria.paqueteB**
- **org.alvarofalomir.loteria.paqueteC**

Para lanzar el programa hay que ejecutar la clase **AplicacionJuego.java** y a continuación se mostrará el menú principal de la aplicación. Las clases de este programa no tienen ningún tipo de log definido, por lo tanto nos pondremos manos a la obra para solventar este inconveniente. Se deben realizar las siguientes tareas:

- Crear en cada clase un objeto que nos permita realizar el logging de nuestra aplicación. Para ello se debe emplear la clase **LogManager** del framework log4j y a continuación en cada uno de los métodos de cada clase agregar al menos una sentencia de **logging** de cada nivel **info**, **debug**, **warn** y **error**. La idea es poder llevar una trazabilidad de las acciones que el programa ha realizado durante su ejecución.
- Generar un fichero de configuración **log4j2.xml** con las siguientes características:
  1. Debe contener 3 variables, de nombre **nombreAplicacion**, **nombreAutor** y **direccionLog**, cuyos valores deben ser respectivamente “**Loterias**”, “**Bill Gates**” y “**logs**”.
  2. Debe contener un **appender** de tipo **Console** y de nombre **consola1**. El formato(layout) en el que se mostraran las sentencias de log será el que tu creas mas conveniente pero con la condición de que se muestre el contenido de la variable **nombreAplicacion**.
  3. Este **appender** será empleado por el logger raiz **rootLogger** que estará a nivel **debug**.
  4. Debe contener un **appender** de tipo **Console** y de nombre **consola2**. El formato(layout) en el que se mostraran las sentencias de log será el que tu creas mas conveniente pero con las siguientes condiciones:
    - Debe mostrarse el numero de linea de la sentencia de log.
    - Debe mostrarse la fecha en formato **dia-hora-segundos-milisegundos**.
    - Debe mostrase el contenido de la variable **nombreAutor**.

5. Este **appender** sera empleado únicamente por las clases se encuentren bajo el paquete **org.alvarofalomir.loteria.paqueteB**. Para ello debes crear el correspondiente **logger**, el cual debe estar a nivel **info** y tener el atributo **additivity="false"** para que las sentencias de log no se muestren repetidas.
6. Debe contener un **appender** de tipo **File** y de nombre **fichero**.
  - El formato(layout) en el que se mostraran las sentencias de log será el que tu creas mas conveniente.
  - El log se debe guardar en la ruta **logs/fichero/miLog.log**, en la definición de la ruta debes emplear la variable **direccionLog** que has creado anteriormente.
  - Este **appender** sera empleado por el logger creado en el apartado anterior. Es decir los logs generados por todas las clases que se encuentren bajo el paquete **org.alvarofalomir.loteria.paqueteB** se mostraran tanto por **consola** (appender **consola2**) como a por **fichero**(appender **fichero**).
7. Debe contener un **appender** de tipo **RollingFile** y de nombre **ficheroTiempo**.
  - El formato(layout) en el que se mostraran las sentencias de log será el que tu creas mas conveniente.
  - El log se debe guardar en la ruta **logs/fichRotativoTiempo/{dd-MM-hh-mm}/logTiempo.log**, en la definición de la ruta debes emplear la variable **direccionLog** que has creado anteriormente. Lo ficheros de log se deben almacenar en carpetas con el formato **{dd-MM-hh-mm}**, de modo existirá una carpeta por cada minuto que contendrá los logs generados en ese minuto.
  - Se debe generar un nuevo fichero de log cada **10 segundos**.
  - Este **appender** sera empleado únicamente por las clases se encuentren bajo el paquete **org.alvarofalomir.loteria.paqueteA**. Para ello debes crear el correspondiente **logger**, el cual debe estar a nivel **debug**.
8. Debe contener un **appender** de tipo **RollingFile** y de nombre **ficheroTamanio**.
  - El formato(layout) en el que se mostraran las sentencias de log será el que tu creas mas conveniente.
  - El log se debe guardar en la ruta **logs/fichRotativoTamanio/logTamanio.log**, en la definición de la ruta debes emplear la variable **direccionLog** que has creado anteriormente.
  - Se debe generar un nuevo fichero de log cada vez que el tamaño del fichero de log llegue a **1KB**.
  - Este **appender** sera empleado únicamente por las clases se encuentren bajo el paquete **org.alvarofalomir.loteria.paqueteC**. Para ello debes crear el correspondiente **logger**, el cual debe estar a nivel **trace**.
- Crear un proyecto **Maven** con las mismas clases y **misma configuración de log** que el proyecto **loteria** que has trabajado en los apartados anteriores de esta práctica.