FACULTAD DE INGENIERIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

Sistemas de Trazas

Sistemas Orientada a Objetos

San Salvador de Jujuy

UNJu – Facultad de Ingeniería

Ing. José Zapana

LOG4J: Introducción

- A menudo usamos System.out.println(…) para escribir en la consola el valor de una variable
- O bien para mostrar un mensaje “pasó por aquí”, como seguimiento de la ejecución del programa.
- Inconvenientes:
  - Si no se controlan pueden causar demora en los procesos
  - Los mensajes enviados NO indican en donde se produjo el error
  - En ambiente de producción deben ser controlados

¿Qué es Log4j?

- **Log4j** es una biblioteca open source desarrollada en Java por la Apache Software Foundation
- Permite a los desarrolladores de software elegir la salida y el nivel de granularidad de los mensajes
- La configuración de salida y granularidad de los mensajes es realizada en tiempo de ejecución mediante el uso de archivos de configuración externos.
- Log4J ha sido implementado en otros lenguajes como: C, C++, C#, Perl, Python, Ruby y Eiffel.

Log4J – Niveles de mensajes

- Cuadro comparativo

Logging Level	Detail Included in Logs: Debug statements	Informational messages	Warning statements	Error statements	Fatal statements
ALL	Included	Included	Included	Included	Included
DEBUG	Included	Included	Included	Included	Included
INFO	Excluded	Included	Included	Included	Included
WARN	Excluded	Excluded	Included	Included	Included
ERROR	Excluded	Excluded	Excluded	Included	Included
FATAL	Excluded	Excluded	Excluded	Excluded	Included
OFF	Excluded	Excluded	Excluded	Excluded	Excluded

LOG4J: Appenders

- Son las salidas de destino que se pueden configurar.
- Existen varios appenders disponibles y configurados, aunque también podemos crear y configurar nuestros propios appenders.
  - Fichero de texto *.log* (*FileAppender*, *RollingFileAppender*)
  - Servidor remoto donde almacenar registros (*SocketAppender*)
  - Dirección de correo electrónico (*SMTPAppender*),
  - Base de datos (*JDBCAppender*).

LOG4J: Configuración

- Se realiza mediante
  - un archivo en formato XML
  - o en formato Java Properties (clave=valor), generalmente llamado ***log4j.properties*.**

Ejemplo - Configuración

- Pom.xml

```
<!-- https://mvnrepository.com/artifact/log4j/log4j -->
<dependency>
    <groupId>log4j</groupId>
    <artifactId>log4j</artifactId>
    <version>1.2.17</version>
</dependency>
```

Ejemplo - Configuración

- Log4j.properties

log4j.properties | Cuentas-Bancarias/pom.xml | RolListBean.java

```
1  log4j.rootCategory=DEBUG, Console
2
3  log4j.appender.Console=org.apache.log4j.ConsoleAppender
4
5  log4j.appender.Console.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
6
7  log4j.appender.Console.layout.ConversionPattern=[%d{ISO8601}]%5p - %C.%M(%F:%L) - %m%n
8
9  ##### log4j - #####
10 log4j.logger.ar.edu.unju.fi.cuentas=debug
11 log4j.logger.org.hibernate=info
12
```