Guía de Desarrollo, Anexo 22.02

Clasificacion de eventos de explotacion

Departamento de Sistemas

Ámbito: Nodos Entornos de Desarrollo, preproducción y producción
Alcance: Ficheros log4j para nivel de traza

GERENCIA INFORMÁTICA
JOSEFA VALCÁRCEL, 44
28027-MADRID

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN **3**
2. BREVE RESUMEN ***3***
3. NIVELES DE LOGS ALMACENADOS. **4**
4 IMPACTO EN DESARROLLO **5**

1. Introducción

El objetivo de este documento es que se familiarice con el uso del componente común de log4j y las necesidades del departamento de sistemas en este sentido para que la aplicación pueda ser correctamente explotada.

Para uso en desarrollo del componente de log consulte el manual de este componente común.

2. Breve resumen

Los ficheros de logs se encuentran en */var/log/aplicaciones.*

Los únicos ficheros de logs que podrán existir son los ficheros de eventos.log, actividad.log y debug.log. Cualquier otro deberá ser desactivado cuando suba a preproducción o producción.

En esta misma ruta existen tantas carpetas como aplicaciones desplegadas. Además las aplicaciones más complejas pueden tener dentro a su vez carpetas de subsistemas. Estas carpetas contendrán dentro de sí los otros dos ficheros de log que faltan, *actividad.log y debug.log*. Estos son ficheros propios de cada aplicación.

Los ficheros de configuración de log4j.xml se encuentran en *opt/appdata/conf*

Logs de aplicaciones	***/var/log/aplicaciones***
Configuración de logs	*opt/appdata/conf*

Log por aplicación	***actividad.log, debug.log, eventos.log***

3. Niveles de logs almacenados

Los niveles que tenemos son :

Nivel de error	Descripción
All	Muestra todos los niveles de error.
Trace	Solo para desarrollo, se puede usar para seguir la ejecución del programa.
Debug	Solo para desarrollo, para depuración.
Info	Opcionalmente para producción, información que queremos que aparezca de que comienza o se está haciendo algo. Esto serían errores que se producen en la interacción de usuario-aplicación, pero que no implican malfuncionamiento de la aplicación.
Warn	Para producción, un error en la aplicación o un comportamiento inesperado. La aplicación puede continuar. Un aviso por ejemplo de un intento fallido de logon, datos inesperados en una entrada…
Error	Para producción, un error o excepción de la aplicación pero que la misma puede continuar. Parte de la aplicación probablemente no funcione. Se deben evitar cosas como "*contraseña no valida*", "*El documento de identificación no es válido*", "*Se ha producido un error al intentar insertar un registro*" Estos ejemplos deberían con info, warn o debug.
Fatal	Para producción, un error fatal o excepción que impide la ejecución de la aplicación o que la misma debe pararse. Por ejemplo una base de datos caída.
No	No se registra nada

Nota importante: el nivel fijado implica que se lanza todos aquellos que haya por debajo.

Niveles elegidos para los logs de producción de la DGT:

Ficheros de producción	Nivel de logado

Eventos.log	ERROR. (solo mostrará error y fatal)
Actividad.log	INFO (Mostrará info, warn, error y fatal)
Debug.log	DEBUG (Mostrará debug, info, warn, error y fatal)

Tan pronto como la aplicación se estabilice en producción de desactivará el debug.log

4. Impacto en desarrollo

La clasificación anterior implica que el equipo de desarrollo debe establecer claramente desde el comienzo una clasificación de errores adecuada para usar con el componente de log establecido por la DGT.

El fin último es explotar adecuadamente las aplicaciones. El objetivo que se persigue es tener un catálogo lo más exhaustivo posible de errores de modo que se pueda efectuar un tratamiento adecuado y lo más automatizado posible.

Lo que etimológicamente entendemos como error y como usted desde el punto de vista de desarrollador entiende no significa que sea un error desde el punto de vista que lo entiende la especificación de log4j empleada en la DGT.

Log4j establece una jerarquía de errores para que estos sean tratados desde el punto de vista del negocio(desarrollo) y desde el punto de vista de la explotación (sistemas) donde un grupo de operadores pueda adecuadamente tratar los errores.

Esto se traduce en que cuando instancie el componente de log no debe lanzar un error o un fatal para situaciones de negocio como:

- *"El usuario se ha validado"*
- *"No se encuentra el documento XXXX, salimos del bucle"*
- *"UtilExcepciones.comprobarExcepcion(): Error creando el registro de entrada."*
- *EXCEPCION:execution(solicitarImporteSancion)*
- *"AccesoTablaExpedientes.ejecutaInsercion():Exception: com.ibm.websphere.ce.cm.DuplicateKeyException: ORA-00001: unique*"
- *"La propiedad [ACT_TIPO_CLIENTE] no existe en el fichero [configXXX]"*

- *"Contraseña no valida"*
- *"El documento de identificación no es válido"*
- *"DGTAUDIT0001 - Se ha producido un error al intentar insertar un registro"*

Si usted no tiene en cuenta esto, estos errores saldrán por el fichero de debug.log, actividad.log y además por el fichero eventos.log que es el que explota sistemas para monitorizar las aplicaciones. En este caso tales errores no podrán ser explotados adecuadamente ya que no son errores normalizados. Además son indicaciones de su aplicación o del negocio pero no errores de sistemas stricto sensu.

En su lugar estos errores deberían haber sido lanzados como debug, info o warn pero en ningún caso como error o fatal.

Ejemplos significativos de errores de negocio, forma correcta de poner la descripción:

"No se ha podido insertar registro. No hay comunicación con base de datos"

"Imposible realizar el trámite. No hay conectividad con el subsistema de registro electrónico"

"No se ha podido anotar sanción 34223423. No hay conexión con el HOST"

"Se ha encontrado una incoherencia en BBDD. Ponga de modo inmediato la aplicación en mantenimiento realice los pasos descritos en el manual de explotación"

Como se observa son errores normalmente de conectividad de la aplicación o situaciones de negocio en las que usted como responsable de desarrollo considere que son de tal gravedad que deban ser recogidas, tratadas y aplicado un plan de contingencia u operativa específica.

Por tanto:

1. Catalogue el error que va a lanzar. Asígnele una codificación y plásmela en el documento de explotación en el catálogo de excepciones.
2. Piense si es un error de infraestructura o que deba ser explotado de un error de negocio. A la hora de instanciar el componente de log no lance para todo Clog.error "Entro en la aplicación…." teniendo en cuenta lo expuesto.

(Para más información de detalle de uso del componente común en desarrollo consulte su manual)