

Produktbeschreibung

Einleitung

Beim Log-Tracer handelt es sich um eine Software-Collection zur zentralen datenbankgestützten Speicherung von Log-Informationen der ELO Professional / Enterprise Servlets innerhalb einer Tomcat Umgebung.

Insbesondere In Umgebungen mit vielen Zugriffen und der Archivierung hoher Dokumentaufkommen wird die Größe der produzierten Log-Dateien neben dem notwendigen Speicherbedarf auch im Fehlerfall für die Administration zu einem Problem. Dateigrößen von 1 GB lassen sich kaum noch effizient für die Fehlersuche einsetzen. Das Herabsetzen des Log-Levels führt aber im Fehlerfall unweigerlich zu einem Informationsverlust.

Um ausartende Logdateien im INFO Mode zu vermeiden, trotzdem aber im Falle eines Fehlers notwendige Informationen nicht zu verlieren, werden durch einen speziellen Appender die ausgelösten Log- Ereignisse in einem Ringspeicher vorgehalten. Die Anzahl der vorgehaltenen Ereignisse kann dabei konfiguriert werden.

Beim Eintreffen eines Ereignisses mit einem einstellbaren Log-Level wird der Inhalt des Ringspeichers über einen Service in eine Datenbank gespeichert. Dabei werden automatisch doppelte Einträge aufgrund schnell hintereinander auftretender Fehler durch spezielle Schlüsselwertbildung unterbunden.

Mithilfe des Viewers können die Ereignisse über alle Servlets hinweg in zeitlicher Abfolge zur Ansicht gebracht werden. Darüber hinaus können über das gezielte Setzen von Filtern einzelne Sequenzen auch isoliert angezeigt werden. Durch die kompakte Darstellung der Informationen aller beteiligten Servlets kann im Fehlerfall der Kontext des Fehlers ohne ständigen Wechsel zwischen den einzelnen Log-Dateien erkannt werden.

Konfiguration des Appenders:

Der Appender wird in die Konfiguration des einzelnen ELO Servlets (z.B. IX) eingebunden. Er kann als einzelner Appender oder aber auch als zusätzlicher Appender neben der klassischen Methode dienen.

Beispiel einer Konfiguration mit alleinigem Appender:

```
log4j.rootLogger=info, TWCS
log4j.appender.TWCS=de.twcs.EloLogAppender
log4j.appender.TWCS.TriggerLevel=ERROR
log4j.appender.TWCS.EventLogPath=c:/LogEventPath
log4j.appender.TWCS.EventsBefore=20
```

Der Informationsgehalt des Ringspeichers wird dabei durch den Log-Level des Root-Loggers bestimmt (in diesem Fall der Level „info“).

TWCS ist hierbei der frei wählbare Name des Appenders.

In der nächsten Zeile wird der Appender des TWCS Log-Tracers explizit angegeben.

Produktbeschreibung

Über den TriggerLevel wird angegeben bei welchem Ereignis der Ringspeicher der Datenbank zugeführt wird.

Der EventLogPath bezeichnet das Austauschverzeichnis zwischen dem Appender und dem Datenbank Service. Hierbei ist zu beachten das das Pfadtrennzeichen entgegen dem üblichen „\“ unter Windows Betriebssystemen durch ein „/“ ersetzt werden muss.

EventsBefore gibt die Anzahl der Ereignisse an die im Ringspeicher vorgehalten werden.

In der Beispielkonfiguration wird keine klassische Logdatei mehr geschrieben, möglich ist aber auch eine parallele klassische Logdatei welche z.B. nur mit Ereignissen des Levels „error“ gefüllt wird.

Beispiel einer Konfiguration mit parallelem klassischem Log:

```
log4j.rootLogger=info, FI, TWCS

# uncomment the following line for debug output:
#log4j.logger.de.elo=debug

# output in file:
log4j.appender.FI=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.FI.Threshold=error
log4j.appender.FI.File=C:/ELOprofessional/logs/ix-TW_Computer.log
log4j.appender.FI.MaxFileSize=1MB
log4j.appender.FI.MaxBackupIndex=5
log4j.appender.FI.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.FI.layout.ConversionPattern=%d{DATE} %1x %-5p (%F:%L) - %m%n
log4j.appender.FI.append=true

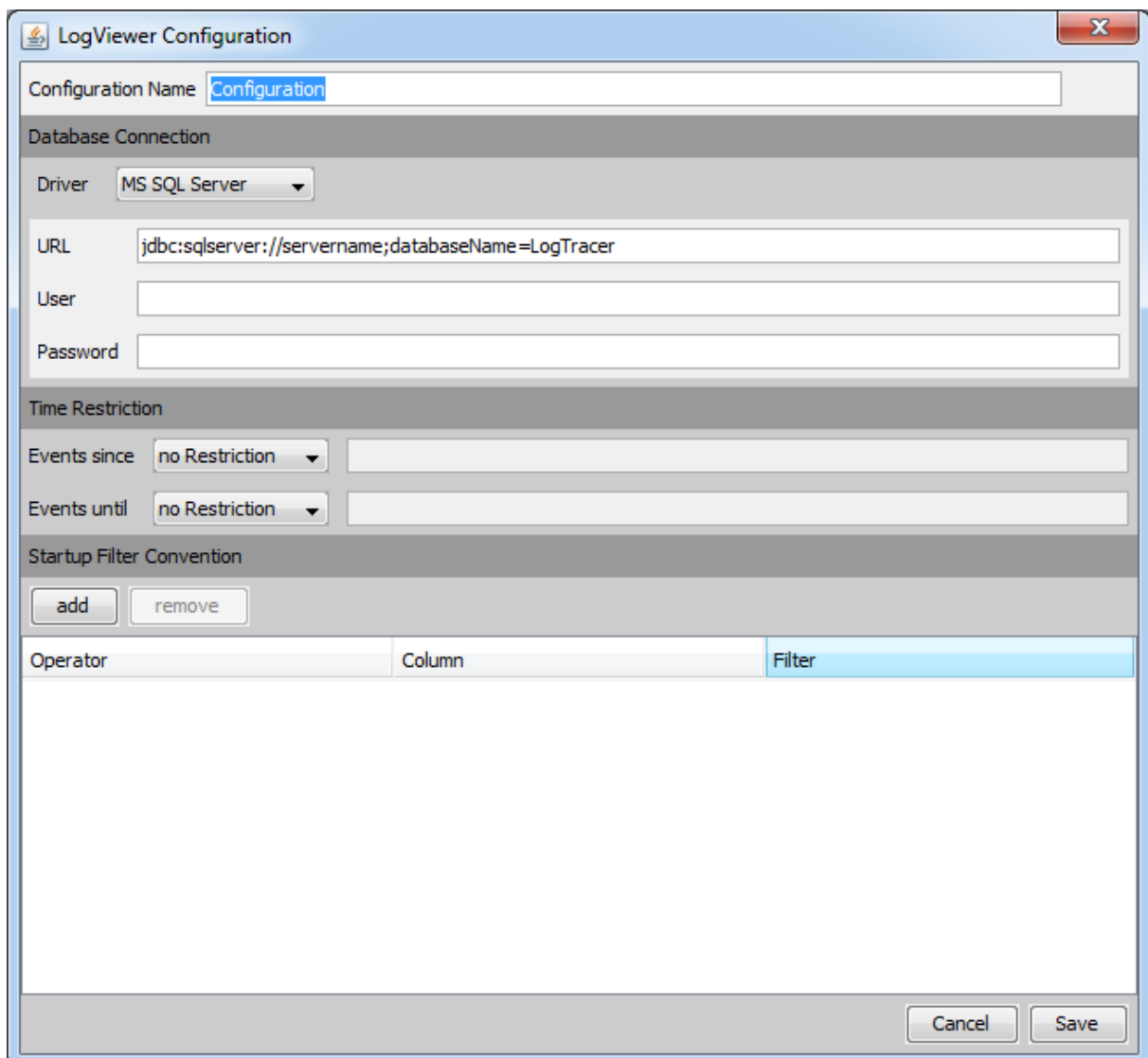
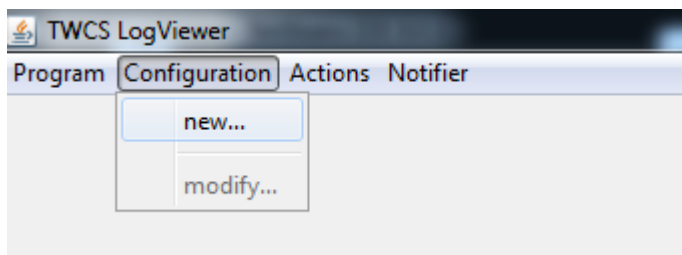
log4j.appender.TWCS=de.twcs.EloLogAppender
log4j.appender.TWCS.TriggerLevel=ERROR
log4j.appender.TWCS.EventLogPath=c:/LogEventPath
log4j.appender.TWCS.EventsBefore=20
```

Produktbeschreibung

Der TWCS Log-Viewer

Der Log-Viewer kann mit beliebig vielen Konfigurationen genutzt werden. Somit ist es nicht erforderlich bei der Verwendung von mehreren Archiven alle Informationen in nur eine Datenbank zu schreiben. Darüber hinaus können somit auch mehrere Standorte betrachtet werden ohne den Viewer mehrfach zu installieren.

Im ersten Schritt wird eine Konfiguration für den Zugriff auf die Log Daten erstellt.



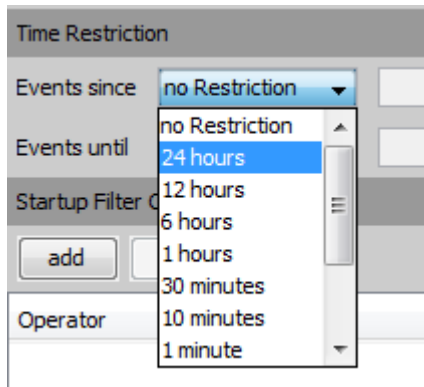
Der Name der Konfiguration ist frei wählbar, er dient lediglich zur Unterscheidung.

Produktbeschreibung

Als Datenbank stehen derzeit Microsoft SQL Server und Oracle zur Verfügung, weitere Datenbanken (insbesondere DB2) werden zukünftig unterstützt.

Die notwendige Datenbankstruktur wird bei der Installation des Service-Moduls erstellt.

Über die „Time Restriction“ kann der Abruf der Logdaten im Vorfeld eingeschränkt werden. Beispielsweise würde „Events since 24 hours“ nur Log Daten der letzten 24 Stunden abrufen.



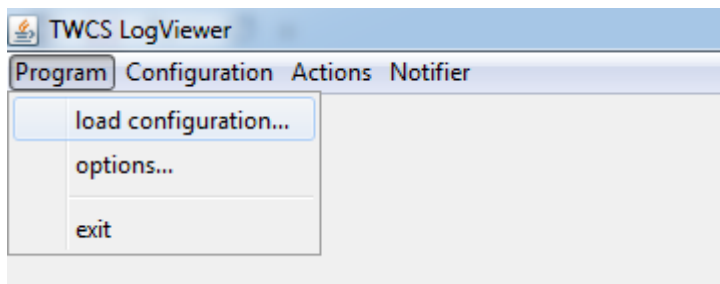
Mithilfe der „Startup Filter Convention“ kann die Darstellung vorab gefiltert werden.

Startup Filter Convention		
<input type="button" value="add"/> <input type="button" value="remove"/>		
Operator	Column	Filter
AND	Level	ERROR
AND	Identifier	IX%

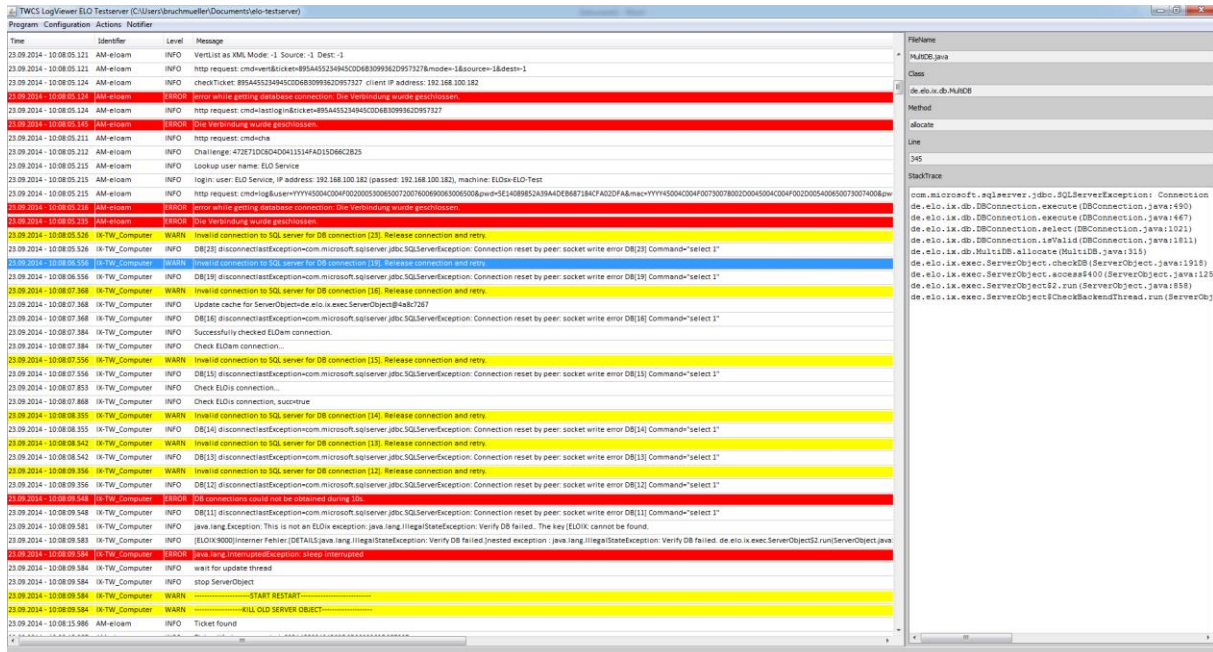
In diesem Fall würden nur ERROR Meldungen des Indexservers angezeigt. Dies ermöglicht eine schnelle Kontrolle der einzelnen ELO Anwendungen.

Die Filter können darüber hinaus auch nach dem Laden der Log Daten individuell eingestellt werden.

Eine so erstellte Konfiguration kann an einem beliebigen Ort in einer Konfigurationsdatei gespeichert werden. Mithilfe dieser Konfigurationsdateien können dann die Logdaten ausgewertet werden.



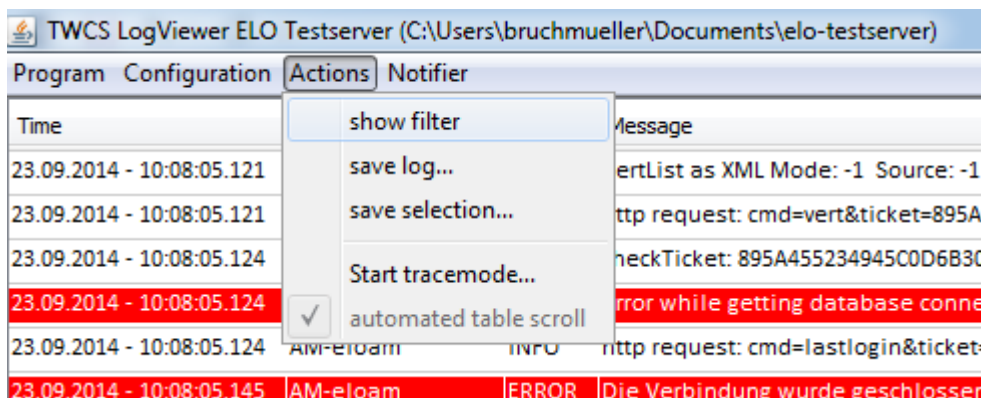
Produktbeschreibung



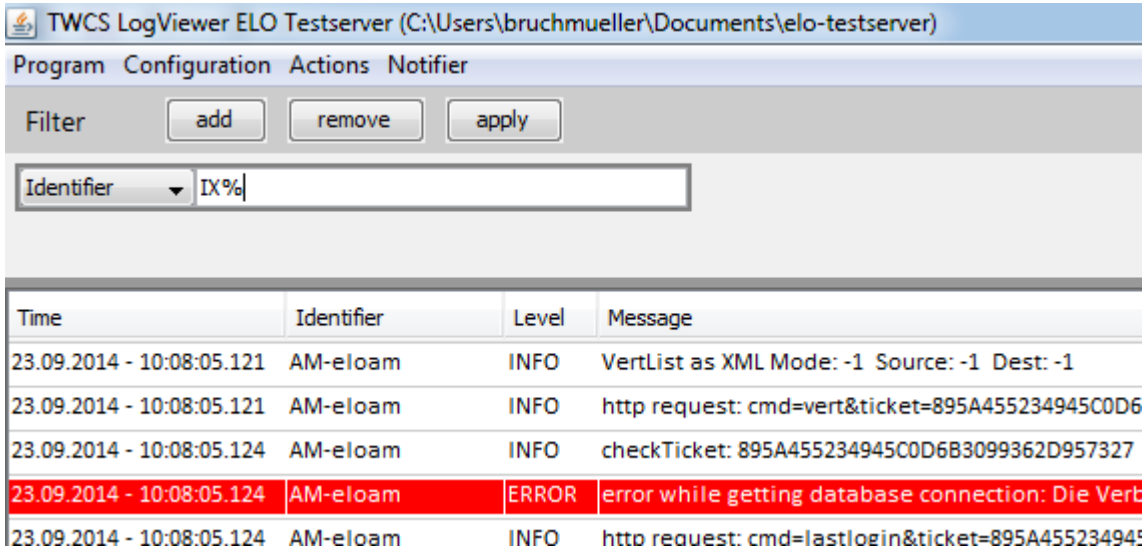
Die linke Tabelle zeigt in zeitlicher Abfolge die Informationen aller beteiligter Servlets an. Die Spalte „Identifizier“ informiert dabei über das auslösende Servlet.

Rechts werden zu jedem Eintrag weitere Detailinformationen dargestellt. Insbesondere auch der für den Support wichtige Stacktrace welcher eine Aussage zu den beteiligten Programmteilen macht. Die Informationen sind natürlich nur dann verfügbar wenn der fehlerauslösende Programmteil diese auch liefert.

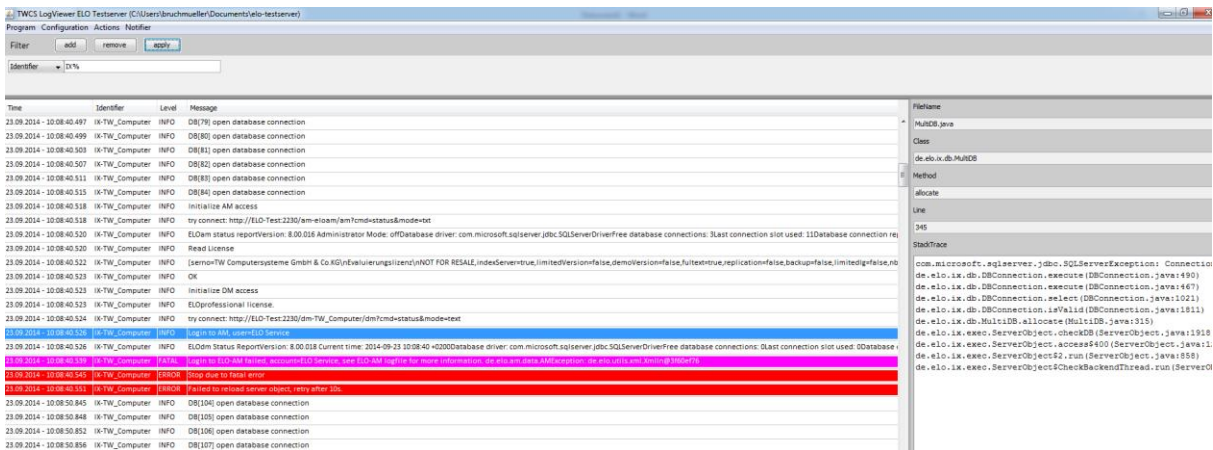
Über die Aktion „show Filters“ kann nun individuell ein Filter erstellt werden.



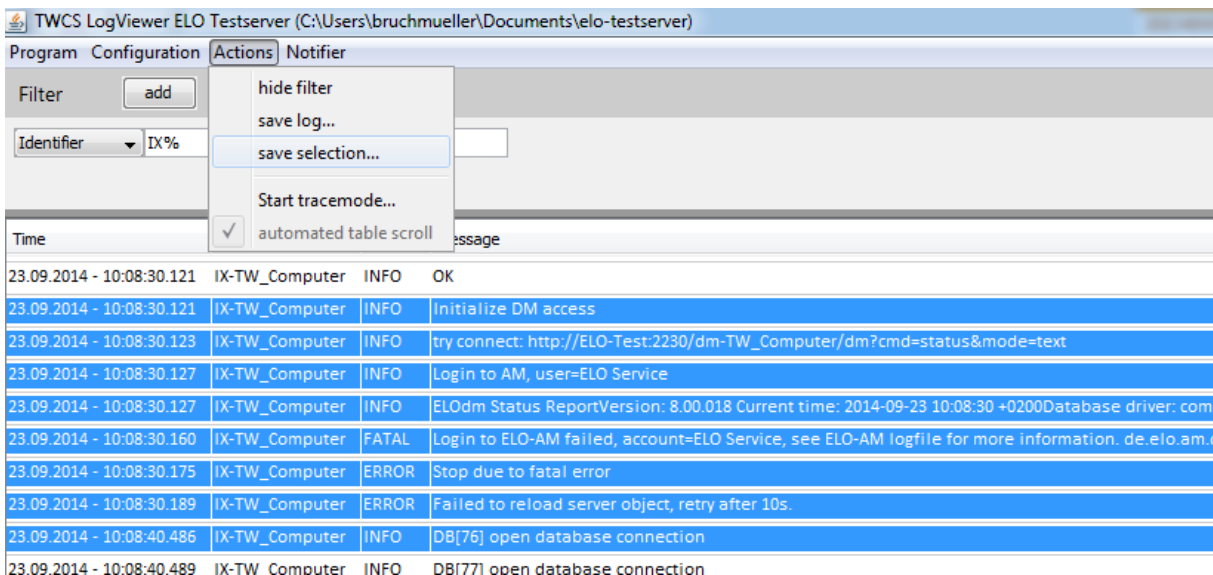
Produktbeschreibung



In diesem Beispiel soll die Anzeige auf den Indexserver eingeschränkt werden.



Zur weiteren Verwendung (z.B. das Versenden an den Support) kann das gesamte Log oder auch ausgewählte Bereiche in einer Textdatei gespeichert werden.



Produktbeschreibung

Die Textdatei sieht dann folgendermaßen aus.

```
23.09.2014 - 10:08:30.121    IX-TW_Computer INFO    Initialize DM access
23.09.2014 - 10:08:30.123    IX-TW_Computer INFO    try connect: http://ELO-Test:2230/dm-TW_Computer/dm?cmd=status&mode=text
23.09.2014 - 10:08:30.127    IX-TW_Computer INFO    Login to AM, user=ELO Service
23.09.2014 - 10:08:30.127    IX-TW_Computer INFO

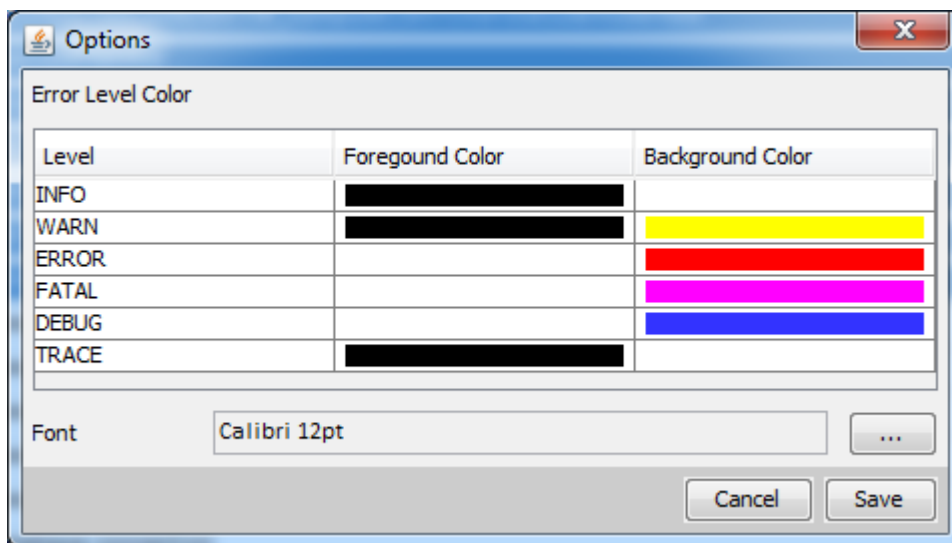
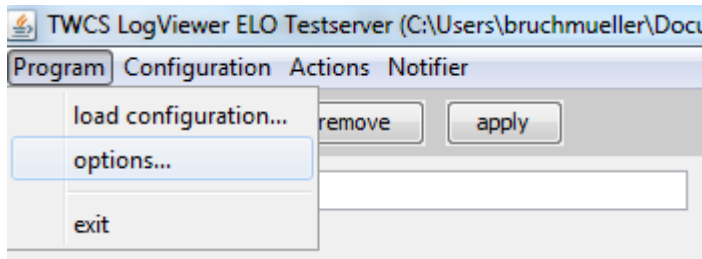
ELOdm Status Report
Version: 8.00.018
Current time: 2014-09-23 10:08:30 +0200
Database driver: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
Free database connections: 0
Last connection slot used: 0
Database connection repairs: 0
Tickets in cache: 1
Served commands: 55
Total service time: 3813 ms
Average service time: 69 ms
Memory (free, total, max.): 1770.1 MB, 2440.9 MB, 2440.9 MB

Backup Service
Backup task: not running
Purge task: not running

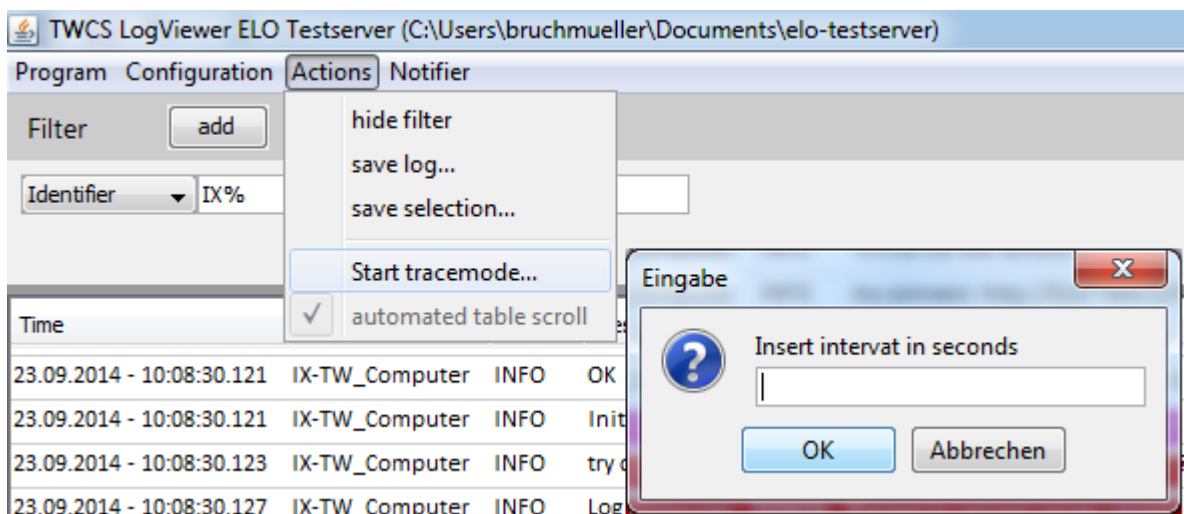
23.09.2014 - 10:08:30.160    IX-TW_Computer FATAL   Login to ELO-AM failed, account=ELO Service, see ELO-AM logfile for more information.
de.elo.am.data.AMException: de.elo.utils.xml.XmlIn@2a099dd9
23.09.2014 - 10:08:30.175    IX-TW_Computer ERROR   Stop due to fatal error
23.09.2014 - 10:08:30.189    IX-TW_Computer ERROR   Failed to reload server object, retry after 10s.
```

Produktbeschreibung

Um die einzelnen Log-Level hervorzuheben können sie (und sollten sie auch) farblich abgesetzt werden. Die Farbeinstellungen und die Schriftgröße der Darstellung können über die Programmooptionen festgelegt werden.



Mithilfe des sogenannten „Tracemode“ kann der Viewer in definierbaren Abständen die Ansicht der Log Daten aktualisieren.



Über die Option „automated table scroll“ wird nach jeder Aktualisierung automatisch zum neuesten Eintrag gewechselt.