log4TC

Einfaches und Stressfreies Logging für TwinCAT 3

Log4TC ist eine Erweiterung für TwinCAT 3 um direkt aus der SPS Logmeldungen schreiben zu können. Es besteht aus einer SPS-Bibliothek für die Erzeugung von Logmeldungen und einer Server für die Verteilung der anfallenden Meldungen.

Log4TC bringt die Vorteile von anderen Programmiersprachen wie C#, Java, usw. in die SPS-Welt.

# Features

## Unterstützung von verschiedenen Outputs

Log4TC unterstütz eine grosse Anzahl an Ausgabe-Plugins, die auch in Zukunft noch erweitert werden. Standardmässig werden Plugins mitgeliefert für NLog, InfluxDB und Graylog, weitere sind geplant oder können spezifisch Implementiert werden. Bei der Benutzung von NLog können alle verfügbaren Targets von NLog benutzt werden.

## Unterstützung von Strukturiertes Logging

Log4TC unterstützt von Anfang an strukturiertes Logging und ermöglicht damit die reibungslose Weiterverarbeitung von Daten.

## Unterstützung von Context-Eigenschaften

Jede Logmeldung kann mit zusätzlichen Eigenschaften versehen werden, die es ermöglichen Log-Meldungen zu selektieren, filtern und auszugeben.

## Einfache API

Logmeldungen können einfach in bestehende Projekte integriert werden. Mit nur zwei Zeilen SPS-Code kann die erste Meldung abgesetzt werden.

## Performant

Log4TC unterstützt mehrere SPS-Tasks und ermöglicht es tausende von Meldungen pro Sekunde zu verarbeiten.[[1]](#footnote-1)

## Modular

Die Log-Verarbeitung kann dezentral über Netzwerk erfolgen und muss nicht zwingend auf dem SPS-Rechner selbst stattfinden.

## Auswerten von Logmeldungen (geplant)

Logmeldungen können noch vor der Weiterverarbeitung ausgewertet werden, z.B. zusätzliche Daten von Drittdiensten hinzufügen, Ablaufzeiten bestimmen, Meldungen zusammenfassen, etc.

# Anwedungsfälle

* Fehlertracking: Protokollierung und Alarmierung von Fehlern
* Debugging: Austesten von neuen Funktionen während der Entwicklung
* Statistische Auswertungen: Langzeitanalysen von statistischen Grössen, wie z.B. Durchlaufzeiten etc.

1. Abhängig von der Leistungsklasse des Rechners und Netzwerks [↑](#footnote-ref-1)