

README_examples_tdms.txt

Beispiele, die das Zusammenspiel von Dasylab - Modul: Daten Schreiben im TDMS-Format und Visualisierung der Daten in DIAdem veranschaulichen sollen

INSTALLATION

Ein Doppelclick auf TDMSExamples.14.0.0.xxx.de.dlp öffnet den Dasylab Konfigurator und importiert das Paket 'TDMS Examples'. Bitte aktivieren Sie im Konfigurator, Tabreiter 'Pakete' dieses Paket und beenden den Konfigurator mit 'OK'.
Alle Dateien der TDMS-Beispiele werden in das Verzeichnis %HomeDir%\examples\ kopiert
(z.B. c:\Users\Public\Documents\DASYLab\14.0.0\ger\examples\).

Alle Dateien eines TDMS-Beispiels haben den gleichen File-Namen:

<Name>.DSB Dasylab-Schaltbild

<Name>.VBS DIAdem Script zum Laden und ggf. Aufbereiten der Daten und Anzeige einer Report-Grafik

<Name>.TDR DIAdem Report Layout

<Name>.TDMS TDMS-Datendatei, die erst nach dem Start des Dasylab-Schaltbildes geschrieben

und nicht installiert wird

AUSFÜHRUNG DER BEISPIELE

1. Dasylab:

Laden und Starten des Schaltbildes.

Die Daten werden im gleichen Verzeichnis neu erzeugt oder

bei entsprechender Modul-Einstellung an vorhandene angehängt.

Die Messung stoppt automatisch.

2. DIAdem:

Starten des Scripts zum Laden und Anzeigen der Daten.

Bei Spektral- und Klassierungsdaten erfolgt im Script außerdem die Überführung der

Datenblöcke in eine Matrix für die 3D-Visualisierung.

INHALT DER BEISPIELE

(1) kombitrigger_tdms

Aus einem Datensignal werden Daten mittels Trigger ausgeschnitten und auf 3 Kanäle verteilt.

Es ergeben sich für jeden getriggerten Kanal Datenblöcke, die kürzer sind als die Einstellung
in der Zeitbasis.

Die Original- und Triggerdaten werden in einem TDM-Streaming File gespeichert. Mit der Visualisierung wird gezeigt, dass der exakte Zeitbezug der Daten abgelegt ist.

(2) diff_samplerates_tdms

Daten werden mit 2 verschiedenen Zeitbasen erzeugt und gespeichert:

Abtastrate 10Hz / Blocklänge 16 Werte (slow)

Abtastrate 10kHz / Blocklänge 50000 Werte (fast)

Nach dem ersten Start der Messung in DasyLab wird der Zeitbezug der Daten in DIAdem durch
die Wafeform-Attribute des Kanals beschrieben.

Wird die Messung nochmals gestartet, dann werden die neuen Daten an die vorhandenen Kanäle angehängt

und zusätzlich in jeder Kanalgruppe die Kanäle Time und TimeStamp abgelegt.

Der Kanal Time ist der X-Kanal in DIAdem. Den Kanal TimeStamp benötigt DasyLab, um den

Zeitbezug beim Lesen wieder herzustellen.

Das Script diff_samplerates_tdms.vbs lädt das Report-Layout, das zu den Daten passt.

(3) fft3d_tdms

Ein Rechteck- und ein Sinuskanal, die von weiteren Sinus-Signalen anderer Frequenzen überlagert
sind, werden gemeinsam mit ihren Spektraldaten in einem TDM-Streaming File abgelegt.

Im DIAdem-Script erfolgt die Aufbereitung der Daten für die 3D-Visualisierung, wobei die

Datenblöcke der Spektralkanäle in eine Daten-Matrix überführt werden.

(4) histogramm_tdms

Die Sollwerte eines Kanals werden einer Klassierung unterzogen und gemeinsam in einem
TDM-Streaming File abgelegt.

Im DIAdem-Script erfolgt die Aufbereitung der Daten für die 3D-Visualisierung, wobei die

Datenblöcke der Klassierung in eine Daten-Matrix überführt werden.