

DIAdem 10.1
Neuerungen im Überblick



DIAdem hat eine lange Geschichte als einfach zu bedienende und flexible Software für Messtechniker, Ingenieure und Wissenschaftler. In die aktuelle Version sind umfangreiche Erfahrungen und Erweiterungswünsche von Anwendertreffen und aus dem DIAdem-Diskussionsforum eingeflossen. Überzeugen Sie sich selbst, wie die Neuerungen Ihnen und Ihren Kollegen helfen können, in Ihrer täglichen Arbeit Aufwand und damit wertvolle Zeit zu sparen.

Inhaltsverzeichnis

Neuerungen zum Verwalten, Suchen und Finden von Daten
Neuerungen zum Laden und Speichern von Daten
Neuerungen zur interaktiven Datensichtung
Neuerungen zur mathematische Analyse und Berichterstellung
Neuerungen zur Automatisierung und Erstellung von Systemlösungen
Neuerungen zur integrierten Datenerfassung

Neuerungen zum Verwalten, Suchen und Finden von Daten

Den seit Version 10.0 in DIAdem integrierten DataFinder gibt es jetzt auch als separate Softwarekomponente für die Datenverwaltung und -recherche in Arbeitsgruppen. Die NI DataFinder Server Edition wird zentral im Netz auf einem Dateiserver installiert und kann von mehreren DIAdem Anwendern gleichzeitig genutzt werden. Installation und Einrichtung gestalten sich so einfach wie bisher und erfordern keinerlei Expertenwissen. Zur Datensuche verbinden sich die Anwender mit dem DataFinder auf dem Server und nutzen wie gewohnt die in DIAdem 10.1 integrierte Suchoberfläche.

Weitere Neuerungen zum DataFinder:

- Dynamisch aktualisierte Vorschlagsliste für eine vereinfachte Eingabe von Suchkriterien
- Möglichkeit zur Optimierung von Zusatzeigenschaften für eine beschleunigte Datensuche
- Laden von Ergebnisspalten einer Suche, z. B. für statistische Auswertungen
- Unterstützung selbst definierter Zusatzeigenschaften vom Typ „Datum/Zeit“

Neuerungen zum Laden und Speichern von Daten

Als Ergänzung zur Funktion „Daten anmelden“ können Sie große Datensätze jetzt auch direkt schon beim Einlesen reduzieren. DIAdem unterteilt dabei jeden Datenkanal in Intervalle und lädt wahlweise den ersten Wert, den Mittelwert, das Minimum oder das Maximum. Das neue reduzierende Laden wird neben dem DAT- und TDM-Format auch für zahlreiche weitere Dateiformate unterstützt, zu denen ein DataPlugin existiert.

Weitere Neuerungen im Modul NAVIGATOR:

- Neue DataPlugins, unter anderem für TDMS- und ATF/XML-Dateien
- Erweiterte DataPlugin-Schnittstelle für Dateien mit fester Spaltenbreite
- Optionale Vorgabe des beim Speichern im TDM-Format verwendeten Datentyps
- Kopieren von Kanalgruppen im Datenportal inklusive aller Eigenschaften
- Events zum automatischen Ausführen von DIAdem-Scripten z. B. nach dem Laden von Daten

Neuerungen zur interaktiven Datensichtung

Die Möglichkeiten zum interaktiven Sichten und Analysieren von Daten wurden wesentlich erweitert. Das Zoomen ist jetzt komplett von den Cursorfunktionen entkoppelt. Die neuen Funktionen ermöglichen ein schnelles Hinein- und Herauszoomen. Der Cursor muss dafür nicht mehr umgestellt werden, sondern dient der Selektion und Vermessung von Kurvenpunkten und -bereichen.

Weitere Neuerungen im Modul VIEW:

- Erweiterte Tabelle, welche wahlweise immer alle geladenen Kanäle, alle Kanäle einer ausgewählten Gruppe oder wie bisher einzelne ausgewählte Kanäle anzeigt
- Erzeugen neuer Kanäle und Verlängern bestehender Kanäle direkt durch Eingabe in der Tabelle
- Dynamisch aktualisierter Tooltip mit Cursorwerten direkt an der Cursorposition
- Flexible Erweiterbarkeit von DIAdem-VIEW um Zusatzfunktionen mit Hilfe von Events

Neuerungen zur mathematische Analyse und Berichterstellung

In diesem Bereich wurde besonderer Wert auf eine noch einfachere Bedienung und mehr Flexibilität für anwenderdefinierte Lösungen gelegt. So verarbeitet der Taschenrechner jetzt beispielsweise standardmäßig VBScript-Syntax. Für die einfache Verrechnung von Kanälen gibt es den neuen Befehl *ChnCalculate*. Bei der Berichterstellung in DIAdem REPORT können Daten jetzt automatisch vor der Anzeige beliebig transformiert werden, ohne dass dabei die Originaldaten verändert werden. Dies eröffnet eine ungeahnte Flexibilität bei der Datenanzeige. Einfache Anwendungsbeispiele sind z. B. das Extrahieren einzelner Bits aus Binärdaten oder die Umrechnung von Daten in andere Einheiten.

Weitere Neuerungen im Modul ANALYSIS und REPORT:

- Beschleunigter Datenzugriff bei vielen mathematischen Analysefunktionen
- Schnellere Fast-Fourier-Transformation (FFT) für beliebige Wertzahlen (unabhängig von 2^n)
- Mehrspaltige Legenden für 2D-Diagramme mit flexibler Parametrierung
- Komfortabel konfigurierbare Anzeige von Fehlerbalken
- Vereinfachtes Erstellen von 3D-Diagrammen und Polarachsensystemen
- Neue Darstellungsart für dreidimensionale Kennfelder mit flexibler Parametrierung der Stützstellen, Isolinien, Randkurven und beschrifteten Extremwerten

Neuerungen zur Automatisierung und Erstellung von Systemlösungen

Die Programmierreferenz zu den DIAdem-Scriptbefehlen wurde komplett überarbeitet. Auf den Hilfeseiten zu den Befehlen finden Sie jetzt direkt die Beschreibung der als Parameter verwendeten Variablen. Dies erleichtert das Verständnis der Befehle und erspart lästiges Vor- und Zurückblättern.

Weitere Neuerungen für Scripte und selbst definierte Dialoge:

- Aufruf von LabVIEW-VIs z. B. für spezialisierte Datenanalysen
- Zugriff auf TDM-Headerdateien ohne Laden der Daten
- Einfache Mehrfachselektion in Auswahllisten selbst erstellter Dialoge
- Verwendung von Events in selbst erstellten Dialogen
- Neue Befehle zum Zugriff auf Datenbanken via ADO (ActiveX Data Objects)

Neuerungen zur integrierten Datenerfassung

DIAdem bietet flexible Schnittstellen zur Anbindung an andere Software, wie z. B. LabVIEW und LabWindows/CVI. Anwender der Module DAC und VISUAL profitieren von folgenden Neuerungen:

- Unterstützung von langen Signalnamen und Signalkommentaren
- USB-basierte Datenerfassung mit NI CompactDAQ
- Neues Instrument zur Anzeige statischer Texte
- Flexiblere Farbauswahl und Farbverläufe in VISUAL
- Komplette überarbeitete Hilfe und Beispiele