

CANalyzer.DeviceNet, Version 6.3

CANalyzer Erweiterung für DeviceNet-Anwender

DeviceNet ist ein auf CAN-basierendes Kommunikationsprotokoll, welches hauptsächlich in der Anlagenautomatisierung zum Einsatz kommt und von der ODVA (Open DeviceNet Vendor Association) gepflegt wird. Mit DeviceNet werden überwiegend Master-Slave-Netzwerke mit Plug & Play-Eigenschaften realisiert.

Eigenschaften und Vorteile

Zusätzlich zu der leistungsstarken Basisfunktionalität des CANalyzer steht dem Anwender mit der DeviceNet-Funktionserweiterung ein Werkzeug zur Verfügung, das von der Entwicklung bis zur Inbetriebnahme des DeviceNet-Projektes eingesetzt werden kann. Die DeviceNet-spezifischen Erweiterungen erlauben es dem Anwender außerdem, sich auf die eigentlichen Aufgaben der Datenanalyse zu konzentrieren, ohne dass eine detaillierte Einarbeitung in das DeviceNet-Protokoll notwendig ist. Dies steigert die Effizienz zum Beispiel bei der Fehlersuche erheblich. Fehlinterpretationen von CAN-Frames werden vermieden.

Funktionen

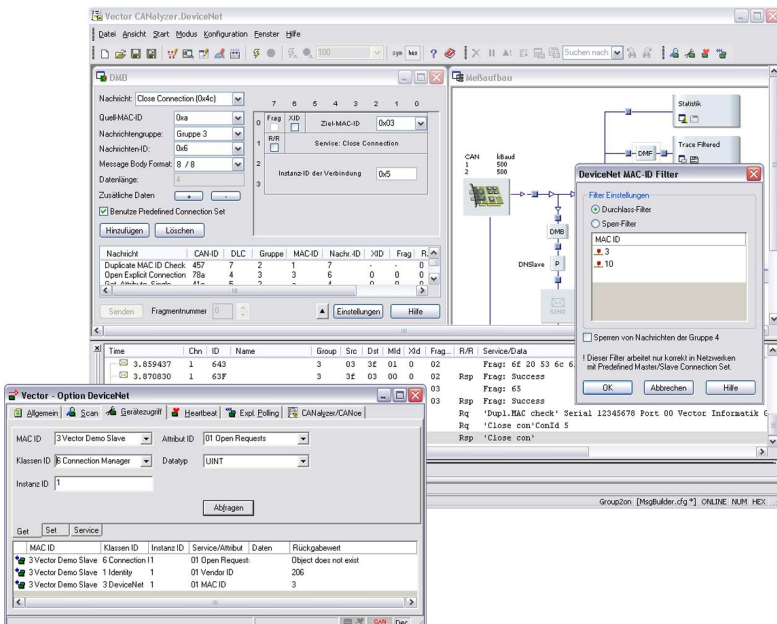
CANalyzer.DeviceNet erweitert die Standardfunktionalität des CANalyzer um:

- > Protokollspezifische Darstellung und Auswertung der CAN-Botschaften im Trace-Fenster
- > Grafische Darstellung und Auswertung aller Online- bzw. Offline-Teilnehmer am Netzwerk mittels des Scanners

- > Der DeviceAccess-Dialog stellt alle Funktionen zur Kommunikation via Explicit Message zur Verfügung und bietet die jeweils zur Verfügung stehenden Services, Klassen und Attribute zur Auswahl an.
- > Der Heartbeat-Monitor erlaubt die Aktivierung und Überwachung des Heartbeat-Mechanismus.
- > Die Explicit Polling-Funktion liest zyklische Attribute von einem Gerät aus.
- > Die integrierte dynamische Datenbasis speichert alle Vorgänge beim Verbindungsaufbau. Dies ist notwendig, um die Bedeutung aus einer einzelnen isoliert betrachteten CAN-Botschaft abzuleiten, da zum einen die Identifier-Vergabe dynamisch erfolgen kann (UCMM), und zum anderen die Dateninhalte je nach Art der zugehörigen Verbindung (I/O oder Explicit) unterschiedliche Bedeutungen haben können. Aus diesem Grund muss die Vorgeschichte einer Verbindung bekannt sein.

Anwendungsgebiete

CANalyzer.DeviceNet eignet sich besonders für die Entwicklung von DeviceNet-Komponenten wie Master- oder Slave-Baugruppen. Hier kann der CANalyzer im Netzwerk als Kommunikationspartner zur Verfügung stehen, ohne dass real existierende Hardware verwendet werden muss. Ferner kann der CANalyzer zur Fehlersuche oder Inbetriebnahme in bereits aufgebauten Netzwerken verwendet werden.



CANalyzer.DeviceNet ermöglicht die DeviceNet-spezifische Interpretation der Daten im Trace-Fenster. Ein eigenes Fenster erlaubt den interaktiven Zugriff auf DeviceNet-Geräte.

Das umfangreiche Trace-Fenster sowie die Möglichkeiten zur Filterung von Botschaften ermöglichen es, den Fehler schnell einzugrenzen und eine übersichtliche Darstellung der Kommunikation zu erhalten. Weitere Einsatzgebiete sind die Konfiguration von Knoten und der Einsatz als Trainingswerkzeug.

CANalyzer.DeviceNet bietet die Möglichkeit, abstrakt auf Ebene von Diensten und Klassen oder auf Ebene von CAN-Botschaften mit dem Protokoll zu arbeiten.

Hardwareschnittstellen

CANalyzer.DeviceNet kann auf allen gängigen Hardwareplattformen von Vector betrieben werden.