

CANdelaStudio

Anwenderfreundliche, einfache und effiziente Beschreibung von Diagnosedaten

Was ist CANdelaStudio?

Das Spezifikationswerkzeug CANdelaStudio ist zentraler Baustein der CANdela Lösung und unterstützt Anwender bei der Erstellung und Bearbeitung einer formalen Fahrzeug-Steuergeräte-Diagnose-Spezifikation. Eine einmal erstellte Diagnose-Spezifikation steht für nachfolgende Prozessschritte zur Verfügung und erhöht dadurch die Konsistenz im gesamten Diagnose-Entwicklungsprozess:

- > Implementierung der Diagnose-Software
- > Automatisierter Konformitätstest der Diagnose-Software
- > Datenversorgung der verschiedensten Diagnosetester in Entwicklung, Produktion und Werkstatt
- > Startpunkt für Prüfsequenzen in den Diagnosetestern in Produktion und Werkstatt

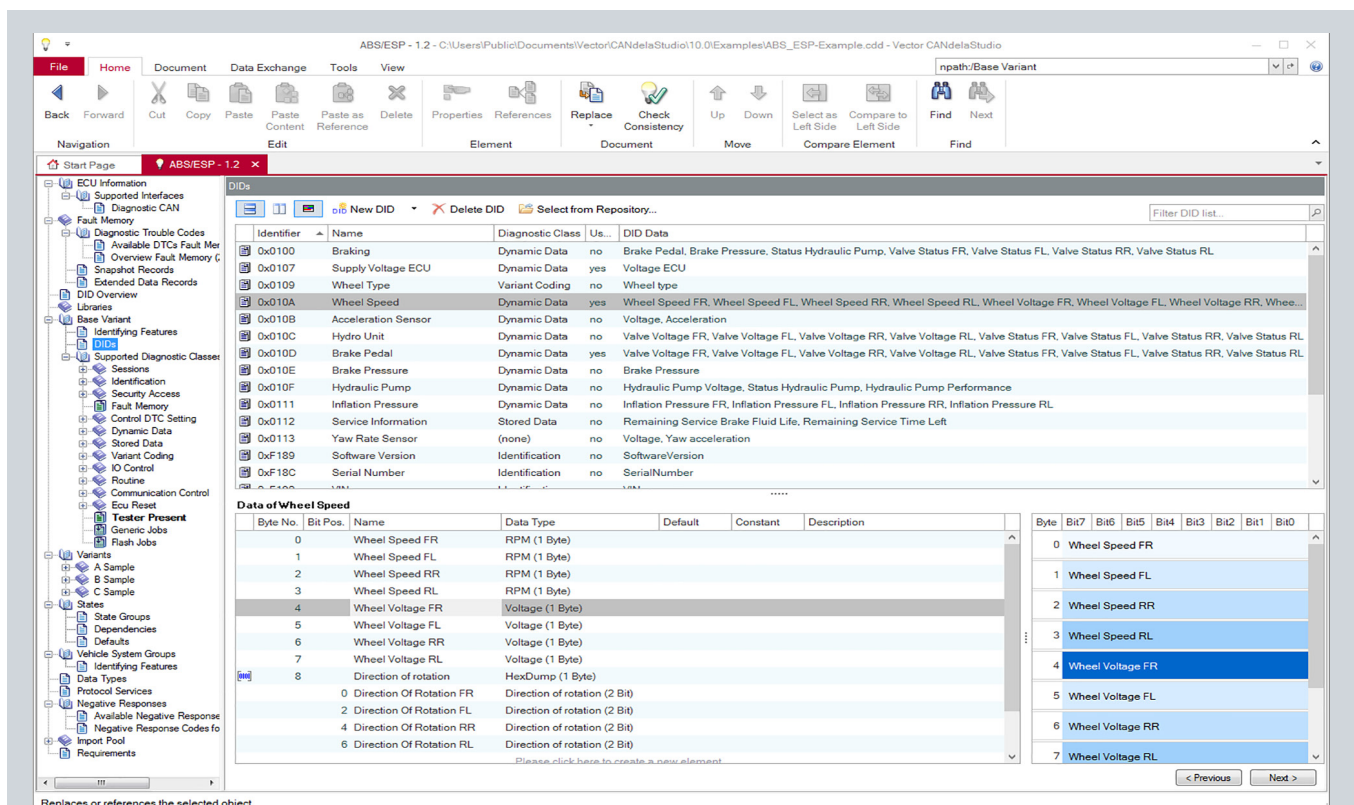
Vorteile im Überblick

- > Unterstützung verschiedener Protokolle auf verschiedenen Netzwerken, wie z.B. UDS, KWP2000, OBD, WWH-OBD, CAN/CAN FD, LIN, MOST, FlexRay, DoIP

- > Die diagnose-orientierte Benutzungsoberfläche garantiert schnelle Ergebnisse.
- > Der Anwender wird durch ein Vorlagenkonzept geführt. Trotz unterschiedlicher Vorgaben werden die Diagnosedaten auch für verschiedene Fahrzeughersteller immer strukturell ähnlich beschrieben. Das ermöglicht eine projektübergreifende Wiederverwendung.
- > Konsistenzprüfungen während der Eingabe garantieren eine hohe Datenqualität.
- > Import und Export in/aus verschiedene(n) Austauschformate(n) (ODX, AUTOSAR DEXT, CSV, RTF, HTML, A2L, XML, CDI) vereinfacht eine Wieder- und Weiterverwendung der Daten

Funktionen

Um herstellerspezifische Unterschiede berücksichtigen zu können, unterstützt CANdelaStudio Dokumentvorlagen. Eine Dokumentvorlage entspricht inhaltlich einer herstellerspezifischen Diagnosespezifikation. Sie enthält eine formale Beschreibung aller zulässigen Basisdienste (Services) der Steuergeräte sowie den Pflichtumfang, der



CANdelaStudio: Bearbeiten von DIDs mit grafischer Übersicht

in jedem Steuergerät umgesetzt werden muss. Dokumentvorlagen werden von vielen Fahrzeugherstellern beigestellt.

- > **Vergleichsansicht:** Darstellung der Änderungen zwischen zwei Versionen und Speicherung des Ergebnisses. Zahlreiche Filter-, Such-, erweiterte Navigationsfunktionen.
- > **Import und Export von Diagnose-Fehlercodes (DTCs) in unterschiedlichsten Formaten**
- > **Verschiedene Sichten auf Diagnose-Fehlercodes:** Von der tabellarischen Übersicht über die Gültigkeit von DTCs in verschiedenen Varianten bis hin zur Bearbeitungsansicht eines einzelnen DTCs mit allen Details.

Highlights der Version 10

AUTOSAR -Workflow

- > Aktualisierung aus Softwarekomponenten:
Ein neuer Dialog zeigt Objekte aus einem AUTOSAR System Extract an und erlaubt, noch nicht fertig gestellte Objekte von der Aktualisierung auszuschließen. Der Anwender behält dabei einfach mittels Filter und typspezifischen Ansichten die Übersicht. CANdelaStudio übernimmt Datenobjekte für IO-Control sowie Routinen, referenziert spezifische Datentypen, verlinkt Diagnoseobjekte in den „System Extract“ und kopiert im CANdela Dokument noch nicht vorhandene Objekte in den Import-Pool.
- > Mehrere Erweiterungen zum AUTOSAR DEXT Export

Neues Bedienkonzept

- > Im „Ribbons-Stil“ komplett neu strukturierte Bedienoberfläche für jede Aufgabenstellung.
Vorteile:
 - Bessere Übersichtlichkeit durch klare Strukturen
 - Einfacher Zugriff auf Menübefehle
 - Große Tasten für häufig verwendete Aktionen
 - Verwandte Befehle auf jeder Registerkarte
 - Moderne Icons und anpassbare Schnellzugriffsleiste

Weitere Optimierungen

- > Erweiterungen des UDS-Templates
- > Verbesserungen bei der internen Datenkomponente hinsichtlich Speicherverwaltung, Transaktionen und Stabilität

Datenaustausch und Reports

ODX

- > Import aus ODX (2.2, 2.0.1), sowie Export nach ODX (2.2, 2.1, 2.0.1)
- > Umfangreiche Einstellmöglichkeiten beim ODX-Export (z. B. tabellen- oder service-orientiert)
- > Partieller Import, z.B. nur Layers u. Services
- > ODXStudio View: Betrachten von ODX-Daten
- > Intelligente Unterstützung von Object-IDs (OID) und Text IDs (TID)

Reports

- > Diagnoselastenheft-Export (RTF und HTML)
- > Service-Übersicht-Export (CSV-Datei)

AUTOSAR Erweiterungen

- > Einfacher Import von Signalen und Umrechnungen aus einer AUTOSAR System Description
- > Exportieren des AUTOSAR Diagnostic Extracts (DEXT-Dateien). Die exportierten Dateien entsprechen dem „Diagnostic Extract Template“ nach AUTOSAR 4.2.2/4.3.0 Standard.
- > Verlinkung von Diagnose-Objekten in CANdelaStudio mit den zugehörigen Objekten im AUTOSAR System Extract (SYS-EX).

CANdb und FIBEX

- > Übernahme von Signalen und Umrechnungen in Datenobjekte und DTCs

Editionen

CANdelaStudio Standard

CANdelaStudio Standard bietet alle wichtigen Funktionalitäten für die Diagnosespezifikation. Auszutauschende Diagnosedaten (z.B. Steuergeräte-Identifikation, Fehler lesen und löschen) werden durch das Vorlagenkonzept automatisch mit den vorgesehenen Diagnoseservices verknüpft.

CANdelaStudio ViewX

Die preisgünstige Edition CANdelaStudio ViewX ermöglicht dem Benutzer, die Diagnoseanforderungen und Diagnosedaten zu betrachten, zu vergleichen (Differenzansicht) und zu exportieren, aber nicht zu verändern.

CANdelaStudio Pro

Zusätzlich Unterstützung einer mehrsprachigen Diagnosespezifikation unter Verwendung einer halbautomatischen Übersetzung von Diagnosedaten, die in der Standardedition in jeweils einer Sprache konsistent bearbeitet werden können. Zusätzliche können erweiterbare Wörterbücher nach dem offenen TMX-Standard erzeugt und verwendet werden. Neben westeuropäischen Sprachen werden auch fernöstliche Sprachen (z.B. Japanisch) unterstützt.
Einsatzgebiet: Internationale Projekte und Projekte, in denen mehrsprachige Spezifikationen gefordert oder hilfreich sind.

CANdelaStudio Admin

Wie CANdelaStudio Pro, nur können hier zusätzlich die Diagnosevorlagen erstellt und verändert werden.

- > Verändern von Protokoll-Services
- > Definition des Fehlerspeichers (Struktur und Eigenschaften einzelner DTCs)
- > Verändern der Diagnoseklassen unter Berücksichtigung der Diagnoseabhängigkeiten
- > Übersetzung von Vorlagendateien und Bearbeiten des Übersetzungsspeichers mit Hilfe des TMX-Editors

Zielgruppe: Anwender, die für das globale Diagnosekonzept einer Steuergerätefamilie oder Fahrzeugplattform verantwortlich sind.

Mehr Informationen: www.vector.com/candelastudio