

CANalyzer/CANoe.CANaerospace, Version 6.2

Erweiterung für CANaerospace-Anwender

CANaerospace wurde von der im Bereich der Luft- und Raumfahrt-technik tätigen Firma Stock Microcomputersysteme entwickelt. Das Protokoll berücksichtigt die speziellen Anforderungen der Luft- und Raumfahrttechnik im Hinblick auf Sicherheit, Zertifizierbarkeit, einfache Anwendung und Offenheit gegenüber anwenderdefinierten Botschaftstypen. Es wurde bereits in einer Reihe von Projekten angewandt. Einige bekanntere Beispiele hierfür sind:

- > Fairchild-Dornier 728JET Engineering Simulator
- > SOFIA (fliegendes Stratosphärenobservatorium für Infrarot-Astronomie)
- > AWRH (Allwetter-Rettungshubschrauber)
- > AFMS (Advanced Flight Management System)
- > Eurofighter- und TIGER-Simulationscockpits
- > IBIS Aerospace Ae270
- > Airbus A380 Testsysteme und Door Demonstrator

Eigenschaften und Vorteile

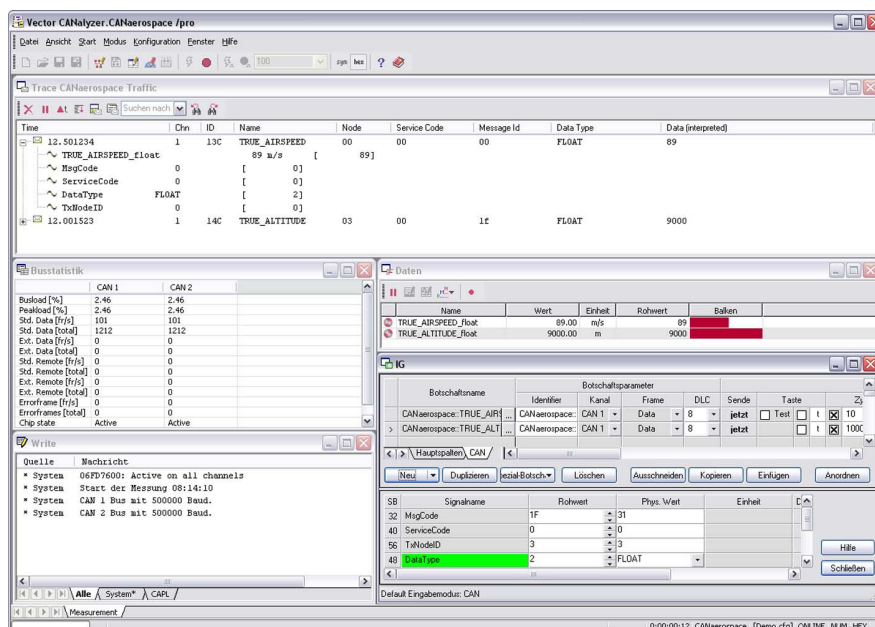
Zusätzlich zu der leistungsstarken Basisfunktionalität von CANalyzer und CANoe steht dem Anwender mit der CANaerospace-Funktionserweiterung ein Werkzeug zur Verfügung, das von der Entwicklung bis zur Inbetriebnahme des CANaerospace-Projektes eingesetzt werden kann. Die CANaerospace-spezifischen Erweiterungen erlauben es dem Anwender außerdem, sich auf die eigentlichen Aufgaben der Datenanalyse zu konzentrieren, ohne dass eine detaillierte Einarbeitung in das CANaerospace-Protokoll notwendig ist.

Dies steigert die Effizienz z.B. der Datenanalyse erheblich. Fehlinterpretationen von CAN-Frames werden vermieden.

Funktionen

CANalyzer/CANoe.CANaerospace erweitert die Standardfunktionalität von CANalyzer und CANoe um:

- > Symbolische objektorientierte Kommunikationsüberwachung durch Interpretation der verschiedenen Nachrichtenformate in einem Trace-Fenster
- > Emergency Event Data werden mit Error Code, Operation-ID und Location-ID dargestellt.
- > Node Service Data werden nach Diensten unterschieden wie Identification, Node Synchronisation, Download und Upload sowie in ihre jeweiligen Bestandteile aufgegliedert.
- > Für Normal Operation Data enthält die Funktionserweiterung eine Datenbasis mit allen Nachrichten der CANaerospace-Spezifikation. In diese Datenbasis können anwendungsspezifische Daten abgelegt werden. Allen Daten lassen sich symbolische Namen zuordnen.
- > Zur Analyse des CANaerospace-Datenverkehrs stehen außer den oben genannten Funktionen auch die bekannten Daten- und Statistikfenster von CANalyzer und CANoe zur Verfügung. Alle Funktionsblöcke greifen auf die symbolischen Namen der Daten aus der Datenbasis zu.



Die Funktionserweiterung ermöglicht die CANaerospace-spezifische Interpretation der Daten im Trace-Fenster. Der Interaktive Generatorblock wird mit speziellen CANaerospace-Funktionen erweitert.

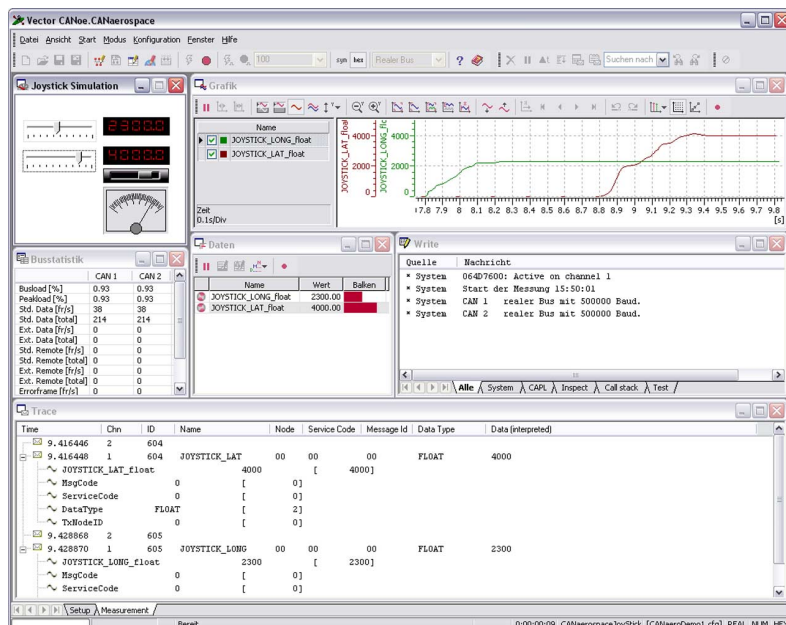
- > Die Programmiersprache CAPL (Communication Access Programming Language) erlaubt direkten symbolischen Zugriff auf Daten und Dienste des Protokolls. Mit Hilfe von CAPL können damit sehr einfach CANaerospace-Stationen emuliert werden.
- > Der integrierte Interaktive Generatorblock erzeugt Botschaften auf Anwenderebene. Daher ist es möglich, CANaerospace-Dienste und die zugehörigen Parameter anwendungsbezogen vorzugeben.

Anwendungsgebiete

Haupteinsatzgebiet ist die Entwicklung von CANaerospace-Systemen im Sinne eines Kommunikationsmonitors und -Debuggers. Weitere Gebiete sind Rapid Prototyping, Diagnose, Prüffeld und Service.

Hardwareschnittstellen

Die CANaerospace-Erweiterung arbeitet mit allen Hardwareschnittstellen des Standard CANalyzer und CANoe zusammen.



Simulation eines Joysticks mit CANoe.CANaerospace. Neben der reinen Analyse unterstützen auch Steuerelemente, wie die Panels, CANaerospace-spezifische Daten.