

Multilog

Der Datenrecorder für Multibus-Systeme mit CAN, LIN, FlexRay und MOST

Benötigen Sie ein Profiwerkzeug, um Botschaften von unterschiedlichen Bussen zu loggen und später auszuwerten? Mit dem Multilog bietet Ihnen Vector den Multibus-Datenrecorder für umfangreiche Logging-Aufgaben.

Eigenschaften und Vorteile

Multilog ist ein programmierbarer Daten-Logger für umfangreiche Multibus-Systeme mit CAN, LIN, FlexRay und MOST. Sie können damit Botschaften von unterschiedlichen Bussen empfangen, speichern und entsprechend der geladenen Konfiguration auswerten. Durch die geringe Stromaufnahme im Sleep-Mode ist Multilog hervorragend geeignet für Fahrzeugprüfungen und den Einsatz in Testflotten.

Ihre Vorteile mit Multilog auf einen Blick:

- > Einsatz als Stand-Alone-Tool bei umfangreichen Logging-Aufgaben für CAN, LIN, FlexRay und MOST
- > Datenübertragung mittels Wireless LAN
- > Einsatz in Testflotten (geringe Stromaufnahme im Sleep-Mode)
- > Umfangreiche Triggerbedingungen und Analysefunktionen
- > Prelogging für CAN, LIN und FlexRay während des Systemstarts nach ca. 50 ms
- > Speicherung auf Compact-Flash-Karten möglich
- > Flexible Konfiguration mit Konfigurationstool
- > Offline-Analyse in CANoe, CANalyzer und CANgraph
- > Kundenspezifische Anpassungen (Hardware, Software) möglich

Anwendungsgebiete

Die Hauptfunktionalitäten können gleichzeitig verwendet werden:

> Daten-Logger

Mit Multilog können Sie CAN-, LIN- und FlexRay-Botschaften und -Signale einfach filtern, empfangen, aufzeichnen und CAN-Botschaften auch versenden. Die Control Frames des MOST Busses werden ebenfalls aufgezeichnet. Weiterhin können Sie Empfangsdaten der seriellen Schnittstelle speichern.

> Klassiergerät

Multilog eignet sich bestens zur Verarbeitung und Aufbereitung der aufgezeichneten Daten und zum Erstellen von Klassiertabellen.

> Gateway

Wenn ein Steuergerät nicht direkt an den CAN-Bus angeschlossen werden soll, kann alternativ Multilog als Gateway zur indirekten Busankopplung angeschlossen werden. Multilog unterstützt auch Gateways von LIN nach CAN.

Allgemeine Funktionen

- > Komprimierte Speicherung der Daten während der Aufzeichnung wahlweise im internen Speicher (100 MB) oder auf Compact Flash (zur Zeit bis 8 GByte)
- > Übertragung der aufgezeichneten Daten über Wireless LAN
- > Aktualisierung der Konfiguration über Wireless LAN, Compact Flash oder externem Speichermedium über USB2.0
- > Export der Log-Dateien in verschiedene Datenformate für CANoe und CANalyzer oder für Microsoft Excel
- > Offline-Analyse der aufgezeichneten Daten in CANoe oder CANalyzer mit den bekannten Analysefunktionen



Projektarbeit

Im Rahmen unseres Support- und Dienstleistungsangebotes bieten wir für Multilog kundenspezifische Lösungen als Projektaufträge an. Weitere Informationen erhalten Sie per E-Mail: logger@vector-informatik.de

- > Optional: wahlweise FlexRay oder MOST
- > Optional: Erweiterung durch eine Analogkarte
- > Optional: Diagnose auf Anfrage

Funktionen für CAN

Die CAN-Funktionen sind in jedem Multilog enthalten:

- > Botschaftsfilter
- > Triggerung auf Botschaften, Signalwerte, Error Frames und Botschafts-Timeouts
- > Klassierung, Rainflow-Analyse
- > Gateway-Funktionalität
- > Integration der CAN-Datenbasis (DBC-Format) für die Auswahl der Triggerbedingungen
- > Sleep-Modus und Wake-Up über CAN
- > Fahrtenschreiberfunktion
- > Senden von Botschaften
- > Logging ca. 50 ms nach Systemstart
- > Optional: CCP/XCP on CAN

Erweiterung LIN

Bei Logging-Aufgaben am LIN-Bus unterstützt Sie Multilog mit LIN-spezifischen Funktionen:

- > Erweiterung des Multilog mit bis zu 8 LIN-Kanälen über LINprobe
- > Nahe Ankopplung an den LIN-Bus mittels LINprobe möglich
- > Botschaftsfilter
- > Triggerung auf Botschaften, Signalwerte und Botschafts-Timeouts
- > Klassierung, Rainflow-Analyse
- > Gateway-Funktionalität

- > Integration der LIN-Datenbasis für die Triggerbedingungen
- > Logging ca. 50 ms nach Systemstart

Erweiterung FlexRay

Für den Einsatz am FlexRay-Bus bietet Ihnen Multilog folgende Funktionen:

- > Erweiterung zur Aufzeichnung von bis zu 2 FlexRay-Kanälen
- > Nahe Ankopplung an den FlexRay-Bus über die Adapter FlexRay-Probe möglich
- > Frame-Filter
- > Triggerung auf Frames, Signalwerte und Frame-Timeouts
- > Klassierung, Rainflow-Analyse
- > Auswertung von Buszuständen
- > Integration der Systembeschreibung im FIBEX-Format für die Auswahl der Triggerbedingungen
- > Logging ca. 50 ms nach Systemstart
- > Optional: XCP on FlexRay (voraussichtlich ab Q4/2007 verfügbar)

Erweiterung MOST

Auch für das Loggen von MOST Botschaften setzen Sie Multilog ein:

- > Erweiterung mit einer MOST Schnittstelle zur Aufzeichnung des Kontrollkanals
- > MOST Schnittstelle als Spy
- > Automatische Hardwaresynchronisation von CAN und MOST
- > Logging ca. 1,8 s nach Systemstart
- > Option USB ist bereits enthalten

Lieferumfang

- > Multilog mit den gewählten Optionen
- > 70-poliger Automotive-Stecker mit Kontakten
- > Handtaster mit 2 Tasten (rot, schwarz) und 2 programmierbaren LEDs für den Anschluss an die Event-Buchse
- > Nullmodemkabel für die Konfiguration der Multilog System-einstellungen
- > Konfigurationssoftware, CardReader-Software
- > Server-Software für WLAN für 2 gleichzeitige Verbindungen
- > Option WLAN: Glasklebeantenne mit 3 m Anschlusskabel

Multilog ML Server

Für Multilog steht Ihnen optional eine Flottenverwaltungssoftware mit folgenden Funktionen zur Verfügung:

- > Server für WLAN für beliebig viele Verbindungen
- > Verschlüsselung über WLAN mittels SSL
- > Monitor-Programm für Fahrzeugverwaltung, Anzeigen von Verbindungen und Statistiken
- > Software für CardReader
- > benötigt Windows 2000, XP

Weiteres Zubehör

- > Glasklebeantenne vergossen, 4,5 m Anschlusskabel für WLAN
- > Handtaster mit 1 Taste, 3 LEDs und 1 Sound zum Anschluss an die AUX-Buchse
- > Toshiba Compact Flash 1 GB (industrial grade)

Technische Daten

Kanäle	8 frei konfigurierbare CAN-Kanäle
Optionale Kanäle	1 MOST Kanal (Control Frames) max. 8 LIN-Kanäle (extern) statt 1 CAN-Kanal max. 2 FlexRay-Kanäle (extern)
CAN-Interfaces	Piggy-Back-Platinen
Speicher	Intern: 100 MByte Flash (erweiterbar) Extern zugänglich: 1 Compact Flash Typ 1
Datenübertragung (optional)	WLAN nach IEEE 802.11b/g, USB 2.0 für Speichermedien
Logger-Kapazität	6,7 Mio. CAN-Botschaften (bei DLC 8) bis 100 MB 15 Mio. CAN-Botschaften (bei DLC 0)
Export der Daten	CANalyzer und CANoe (ASCII, binär), MS Excel
Anzeige	5 frei konfigurierbare rote LEDs Display mit 1 Zeile à 8 Zeichen
Steuereingänge, Steuerausgänge	Je 8 digitale Ein- und Ausgänge Optional: Karte mit 8 analogen Eingängen
Anschlussstecker	70-pol. Buchsengehäuse (AMP automotive) für Spannungsversorgung, CAN, Ein-/Ausgänge, RS232; WLAN-Buchse für WLAN-Antenne Optional: MOST Steckverbinder MOST 2+0
Versorgungsspannung	5,8 V..32 V (32 V..36 V bei erhöhter Leistungsaufnahme)
Sleep Modus	Stromaufnahme max. 700 µA (CAN)
Temperaturbereich	CAN/FR: -40 °C..+70 °C (ohne WLAN) MOST: -20 °C..+70 °C (ohne WLAN)
Abmessungen	ca. 190 x 240 x 88 mm

Folgende Aufsteckplatinen (Piggy-Backs) für CAN stehen Ihnen zur Auswahl:

- > Highspeed: 80C251
TJA1050
TJA1041
- > Lowspeed: TJA1054
- > Single Wire: TLE6255G
- > Truck & Trailer: auf Anfrage

Als Option ist die Multilog Analogerweiterung A8I mit folgenden Details erhältlich:

- > 8 analoge Eingänge
- > Messbereich 0 V..18 V
- > Auflösung 12 Bits
- > Genauigkeit 0,2%
- > Abtastrate 1 kHz