

MICROSAR DIAG

AUTOSAR Basis-Software-Module für die Diagnose

Die Diagnose in AUTOSAR beruht auf dem UDS-Protokoll ISO 14229-1 (Unified Diagnostic Services). UDS ist bereits seit Jahren ein Standard in der Automobilindustrie und hat zum großen Teil die ISO 14230 (KWP2000) abgelöst. MICROSAR DIAG stellt Ihnen eine busunabhängige Implementierung des Protokolls und des Fehlerspeichers zur Verfügung.

Eigenschaften und Vorteile

MICROSAR DIAG enthält die AUTOSAR Basis-Software-Module DCM, DEM und FIM. Das eng mit der Diagnose verbundenen Module DET (Development Error Tracer) finden Sie im Paket MICROSAR SYS.

Alle MICROSAR Basis-Software-Module entsprechen der AUTOSAR-Release 3.0. Bei der Implementierung der Module wurde besonderer Wert auf eine effiziente Speichernutzung sowie geringe Laufzeiten gelegt. Deshalb bilden sie eine ideale Basis für ihr AUTOSAR Steuergerät.

Der Konfigurationszeitpunkt aller MICROSAR Basis-Software-Module ist frei wählbar, denn die Vector BSW-Module sind pre-compile-, link-time- oder post-build-fähig (entsprechend der AUTOSAR Configuration Conformance Classes CCC1 bis CCC3)

Die MICROSAR DIAG Basis-Software-Module kombinieren Sie mit der lückenlosen Vector AUTOSAR-Lösung. Damit erhalten Sie eine zuverlässige Basis für Ihre Steuergeräte-Software und können sich auf die Entwicklung der Applikation konzentrieren.

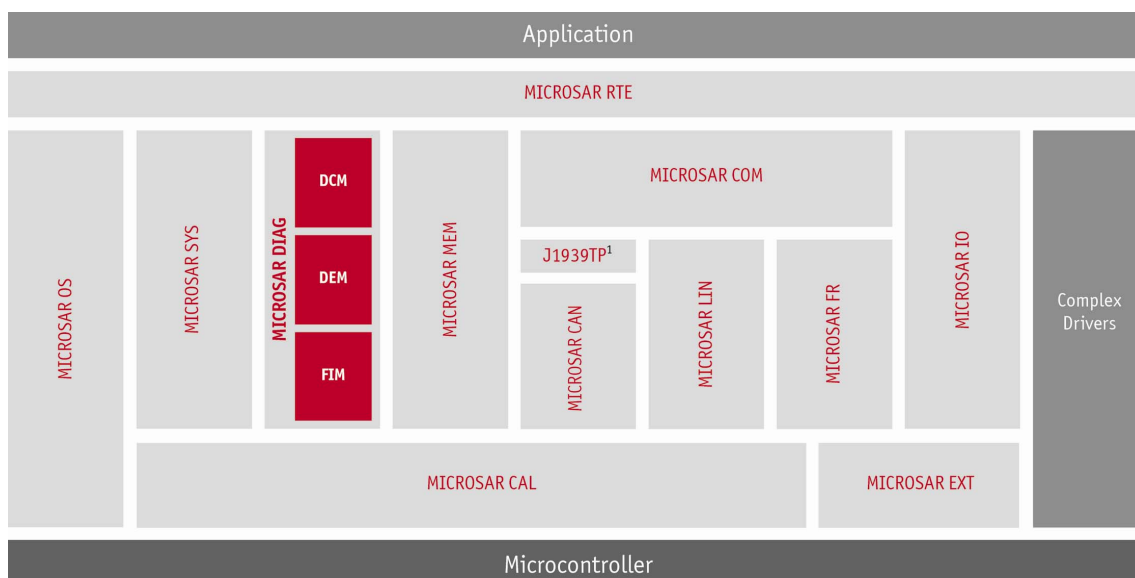
Anwendungsgebiete

MICROSAR DIAG beinhaltet alle Basis-Software-Module für die Diagnose Ihres Steuergerätes. Der Einsatz dieser BSW-Module erlaubt Ihnen das busunabhängige Entwickeln Ihrer Applikation. Die Module sind beliebig kombinierbar mit anderen MICROSAR Basis-Software-Stacks und auch mit der MICROSAR RTE.

Funktionen

MICROSAR DIAG

- > DCM - Der Diagnostic Communication Manager bietet eine Schnittstelle auf der Ebene der Diagnose Services und implementiert Basisfunktionalität wie Security Access oder Session Control. Seit der AUTOSAR Release 3.0 steht eine Schnittstelle auf DID/RID-Ebene (Data Identifier/Routine Identifier) zur Verfügung. Dies bietet Ihnen neben der Anbindung an die RTE ein signalbasiertes Interface an die Applikation.
- > DEM - Der Diagnostic Event Manager stellt ein einheitliches Interface für den Fehlerspeicher zur Verfügung. Da die Ablage der Fehler über Spezifikationen der Fahrzeughersteller definiert wird, bietet Vector für die unterschiedlichen Hersteller spezifische Adaptionen an.
- > FIM - Der Function Inhibition Manager ermöglicht das Abschalten von bestimmten Funktionsteilen in Ihrer Applikation (SWC). Diese Abschaltung kann abhängig von einem Fehlereintrag im



**MICROSAR DIAG
Module**

¹ Available extensions for AUTOSAR 3.0

Schulungen

Im Rahmen unseres Schulungsangebotes bieten wir für AUTOSAR verschiedene Schulungen und Workshops in unseren Seminarräumen sowie vor Ort bei Ihnen.

Mehr Informationen zu den einzelnen Schulungen und die Termine finden Sie im Internet unter www.vector-academy.de.

Kontakt und Verfügbarkeit

Unsere Basissoftwaremodule für Kfz-Steuergeräte sind für eine Vielzahl der gängigen Microcontroller verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.micosar.de oder auf Anfrage.

Email: embedded@vector-informatik.de

Telefon: +49 711 80670 400

DEM erfolgen. Sie können mehrere Fehler verknüpfen und den resultierenden Status aus Ihrer Applikation abfragen und Maßnahmen ableiten.

Konfiguration

Die Konfiguration der MICROSAR DIAG Module erfolgt einfach, komfortabel und konsistent mit dem bekannten Konfigurationswerkzeug GENY (Bestandteil der DaVinci Configurator Pro Lieferung) und der „ECU Configuration Description“. Die AUTOSAR Release 3.0 unterstützt ein erweitertes API (Service Ports), welche die Bedienung der Diagnose über die RTE ermöglicht. Für die Konfiguration wird neben der ECU Configuration Description das ODX- (Open Diagnostic Exchange) und das CDD-Format (CANdela Diagnostic Description) unterstützt. MICROSAR DIAG fügt sich dadurch optimal in die Vector Toolchain ein. Diese bietet durch die Tools CANdelaStudio, CANDito und DiVa eine Gesamtlösung von der Eingabe der Diagnosedaten bis zu deren Validierung.

Die eingebauten Konsistenzprüfungen erkennen Fehler in der Konfiguration der Module bereits in der Konfigurationsphase. Ungültige Konfigurationen werden damit bereits in frühen Phasen identifiziert und sofern möglich automatisch korrigiert. Damit erstellen Sie auf schnelle Art und Weise ein lauffähiges System.

Lieferumfang

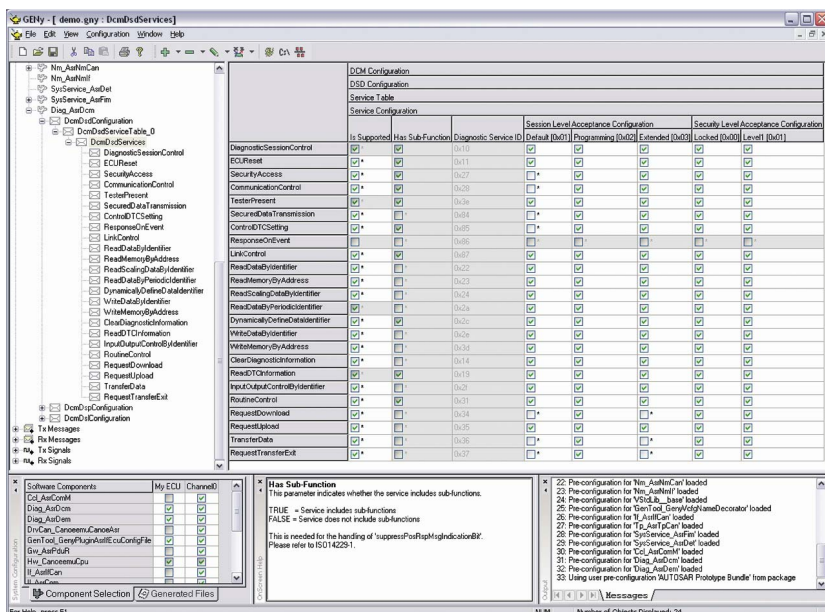
- > DaVinci Configurator Base als Generic ECU Configuration Editor (GCE) sowie ein Kommandozeilen-basierter Generator
- > Libraries, C-Header-Dateien, optional auch Source-Code
- > BSW Module Description, Makefiles und Beispielprogramme
- > Dokumentation/Bedienungsanleitung/Readme

Lizenz und Wartung

Vector bietet Ihnen eine flexible Lizenzierung - individuell nach Ihren Anforderungen.

Zusätzliche Dienstleistungen

- > Beratung beim System-Design
- > Integration der Basissoftware in bestehende Steuergeräte
- > Erweiterung der Standardmodule nach Kundenwunsch
- > Entwicklung kundenspezifischer AUTOSAR Softwarekomponenten (SWC)
- > Hotline, spezielle Workshops und Schulungen zum Thema Embedded Software und AUTOSAR



Konfiguration von MICROSAR DIAG mit GENY