

Automatisierte Messdaten- erfassung und Auswertung

IAV AMeDA und Messdatenplattform

Komponenten und Systeme in modernen Fahrzeugen erfordern von der Entwicklung bis zur Marktreife und darüber hinaus im Feld tiefe und detaillierte Erprobungen ihrer Funktionen sowie ihres Zusammenspiels. Damit Fehlfunktionen eingegrenzt werden können, sind zunehmend mehr Messdaten notwendig – bis hin zur permanenten Aufzeichnung der gesamten Fahrzeugkommunikation.

Um den Entwicklungs- und Absicherungsprozess in der Automobilindustrie zu unterstützen, hat IAV die Toolkette AMeDA und die Messdatenplattform entwickelt. IAV AMeDA macht gewonnene Ergebnisse transparent, vergleichbar und übersichtlich und stellt eine effiziente Lösung für die automatisierte Datenauswertung dar.

Die Toolkette IAV AMeDA ermöglicht, dass jeder gefahrene und in Form von Messdaten aufgezeichnete Kilometer nach Suchmustern ausgewertet werden kann. Alle Daten werden gespeichert und stehen für eine spätere Analyse zur Verfügung. Eine genaue Dokumentation des Entwicklungs- und Erprobungsfortschritts, für spezifische Versuche und auch über ganze Fahrzeugflotten hinweg, ist mit IAV AMeDA und der Messdatenplattform darstellbar.

IAV AMeDA -

Klassieren, Konvertieren, Auswerten

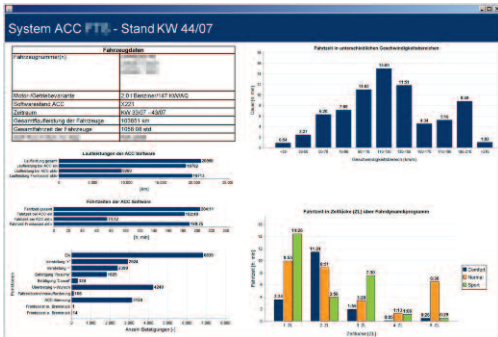
Mit IAV AMeDA können alle im Kfz-Bereich gängigen Messdatenformate und proprietären Datenformate vieler Datenlogger importiert und analysiert werden. Darüber hinaus können Daten aus verschiedensten Systemen und Untersystemen zur Auswertung herangezogen werden. Das ermöglicht auch themen- und domänenübergreifende Auswertungen

IAV Messdatenplattform –

Speichern, Verwalten, Darstellen

Die IAV Messdatenplattform übernimmt die Verwaltung der anfallenden Daten und der verwendeten Messtechnik, die automatisierte Auswertung sowie die Darstellung der Ergebnisse.

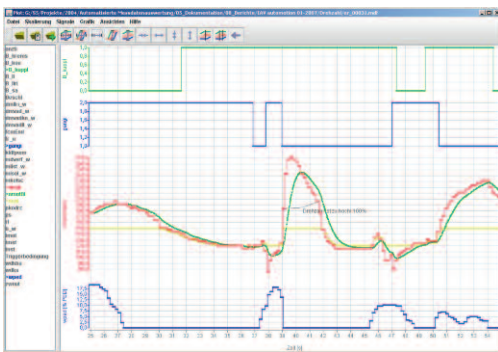




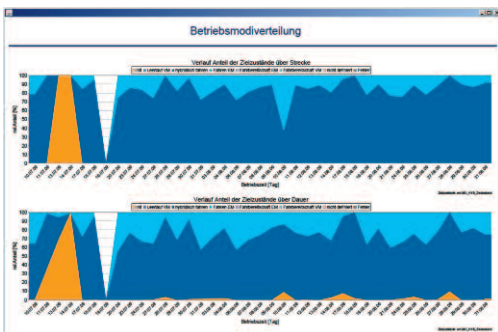
Beispiel für Berichtsauswertung



Einfache Erkennung von geländebedingten Störungen
 (z.B. Funklöcher, EMV-Störungen, ...)



Hohe Übersichtlichkeit und einfaches Bedienkonzept mit MDF View



Beispiel für Berichtsauswertung

Funktionen von IAV AMeDA

IAV AMeDA kann Dateien mit einer Größe von mehreren Gigabyte auswerten.

Die Technologie unterstützt Mehrprozessor-Systeme, eine Verteilung der Rechenlast auf Rechner-Cluster ist möglich. Es können sowohl Berichte zu einzelnen Messfahrten als auch Berichte über das Verhalten der ganzen Fahrzeugflotte automatisiert erstellt werden. Jederzeit kann auch online abgefragt werden, welche Messtechnik mit welcher Konfiguration in einem bestimmten Fahrzeug eingesetzt war und welche Daten dabei geliefert wurden. Die Ergebnisse aller Auswertungen können nach den aufgetretenen Ereignissen durchsucht werden. Während der Auswertung gewonnene Informationen werden in Datenbanken abgelegt und stehen dann für Flottenberichte oder Data-Mining-Tools zur Verfügung.

So ist der Erprobungsstatus jederzeit lückenlos dokumentiert.

Funktionen der Messdatenplattform

- Messdatenkalender – Gesamtüberblick über eingegangene Messdaten und deren Auswertestatus
- Verwendung von IAV AMeDA oder anderen Programmen zur Auswertung der Messdaten
- Aktualisierung der Datenlogger
- Verwaltung von Messdaten/Konfigurationen/Messgeräten/Fahrzeugen
- Automatisierte Auswertung nach vorgegebenen Regeln
- Verteilte Auswertung

Unterstützte Bussysteme

- CAN
- LIN
- FlexRay
- MOST

Analyseverfahren (Evaluatoren)

- Klassierung
- Fuzzy-Logic
- Unterstützung von CAPL
- CAN-Timeout-Analyse
- OSEK-Network-Management-Analyse
- Dynamic-Time-Warping (Auffinden von Signalverläufen anhand von Beispielmessungen)
- Kartendarstellung von GPS-Daten und Auffälligkeiten

Protokolle

- ISO CAN
- KWP2000
- UDS