



Zukunftsweisendes integriertes Diagnosesystem **„Bosch Diagnostic Solution“ bildet kompletten Lebenszyklus mechatronischer Kraftfahrzeug- Systeme ab**

August 2007

PI 5934 AA Wü/Vi

- ▶ Mit „Bosch Diagnostic Solution“ anspruchsvolle Diagnoseprozesse beherrschen
- ▶ Diagnosekonzepte flexibler und effizienter entwickeln
- ▶ Diagnoseinhalte plattformunabhängig portieren
- ▶ Mit Bosch Diagnostic Solution von Fahrzeug-Entwicklungsbeginn an die Diagnoseanforderungen einbeziehen

Bei Kraftfahrzeugen nimmt die Zahl der Modellvarianten und ihrer Funktionen stetig zu. Dies führt zu immer komplexeren und stärker vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen. Darum erfordern die Entwicklung, die Produktion und der Service moderner Fahrzeuge immer anspruchsvollere Diagnoseprozesse. Damit in der Werkstatt auch künftig Fehler effizient identifiziert und behoben werden können, muss die Service-Diagnose bereits bei der Entwicklung neuer Steuergeräte gleichberechtigt mit Systemen, Komponenten und Funktionen betrachtet werden. Mit der Diagnoseplattform „Bosch Diagnostic Solution“ (BDS) hat Bosch eine zukunftsweisende Lösung für die systematische Unterstützung des gesamten Diagnose-Entwicklungsprozesses entwickelt.

Frühzeitiges Berücksichtigen der Diagnose

Bosch Diagnostic Solution ermöglicht es, alle Diagnoseanforderungen von Entwicklung, Produktion und Service bereits in einer sehr frühen Phase der Fahrzeugentwicklung zu berücksichtigen. So können etwa die Funktionen der Steuergerätediagnose mit denen der Diagnosetester auf einer einheitlichen Datenbasis synchron entwickelt werden. Viele Arbeitsschritte beim Erstellen von Diagnosesoftware werden damit in die Entwicklungsphase der Steuergeräte verlagert. Damit erfüllt das integrierte Diagnosesystem Bosch Diagnostic Solution die Forderung nach dem so genannten Frontloading in der Diagnoseentwicklung – also das Einbeziehen der

Diagnoseanforderung von Beginn der Fahrzeugentwicklung an – und unterstützt das Verbessern der Diagnosequalität.

Modularität für individuelle Anforderungen

Bosch Diagnostic Solution besteht aus mehreren unabhängig voneinander einsetzbaren Modulen. Dies gewährleistet das flexible Anpassen an die individuellen Kundenanforderungen. So lassen sich etwa mit dem DPA-Tool (Diagnosis Possibilities Analysis oder Diagnose-Möglichkeiten-Analyse) Fehlersymptome, Fehlerursachen und Diagnosemethoden miteinander verknüpfen. Als Ergebnis erhält der Nutzer eine Bewertung hinsichtlich Aufwand, Erfolgsrate und Kosten sowie etwaiger Forderungen nach einer neuen Diagnosemethode.

Bei neuen Diagnosemethoden unterstützt das Partitionierungstool den Entwickler zunächst abstrakt beim Festlegen des Ablaufs. Anschließend berechnet es die optimale Verteilung dieser Methode auf Softwareanteile in Steuergerät und Diagnosetester oder zusätzliche Prüfmittel. Mit dem Partitionierungstool lassen sich komplexe Zusammenhänge in Diagnosekonzepten intuitiv darstellen und die notwendigen Dokumente automatisch generieren.

Als weiteres Modul ermöglicht der Testerfunktions-Editor das Programmieren der Softwareanteile für den Diagnosetester in einer grafischen Entwicklungsumgebung. Dieser wird den Autoren der Diagnoseinhalte als ablauffähiger Code bereitgestellt. Im Falle komplexer Tests ermöglicht es der Sequenzeditor, Testerfunktionen und weitere Prüfungen zu Sequenzen zusammenzustellen. Das ebenfalls grafisch orientierte Entwicklungstool generiert bei Bedarf aus einem XML-Schema einen plattformunabhängig ablauffähigen Code.

Für das Erstellen und Ausführen der Diagnoseinhalte umfasst Bosch Diagnostic Solution zwei weitere Module. Während das Autorensystem das Bündeln sämtlicher für den Ablauf notwendiger Informationen der Diagnose zu so genannten Diagnoseobjektmodellen ermöglicht, lässt sich mit dem Ablaufsystem der Diagnoseinhalt auf dem Diagnosegerät ausführen. Die gesamten Diagnoseinhalte lassen sich mit BDS von Diagnoseexperten – ohne Unterstützung von Softwareentwicklern – erstellen. Dabei setzt BDS auf Offenheit und die etablierten ASAM-MCD Standards und lässt dadurch auch Fahrzeughersteller spezifische Erweiterungen zu.

Die vielseitigen und modularen Bausteine der Bosch Diagnostic Solution bilden somit die Basis für gesteigerte Qualität und Flexibilität bei der Ent-

wicklung und beim Einsatz von Diagnosemethoden für moderne Fahrzeuge in Entwicklung, Produktion und Service.

Pressebild: 1-AA-14345

Weitere Bilder finden Sie unter www.bosch-presse.de.

Leserkontakt:

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
Jürgen Nappert +49 7153 666-844
sales.diagnostics-oes@de.bosch.com

Journalistenkontakt:

U.-Malte Wünsch
Telefon +49 711 811-7204

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Mit Kraftfahrzeug- und Industrietechnik sowie Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik erwirtschafteten rund 260 000 Mitarbeiter im Geschäftsjahr 2006 einen Umsatz von 43,7 Milliarden Euro. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 300 Tochter- und Regionalgesellschaften in über 50 Ländern. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Bosch gibt mehr als drei Milliarden Euro pro Jahr für Forschung und Entwicklung aus und meldete für 2006 über 3 000 Patente weltweit an. Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861-1942) in Stuttgart gegründet.

Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen, langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte sind mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG. Sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.

Mehr Informationen unter www.bosch.com.



Bildtext | Caption

„Bosch Diagnostic Solution“ bildet kompletten Lebenszyklus mechatronischer Kraftfahrzeug-Systeme ab

Bei Kraftfahrzeugen nimmt die Zahl der Modellvarianten und ihrer Funktionen stetig zu. Dies führt zu immer komplexeren und stärker vernetzten mechatronischen Fahrzeugsystemen. Darum erfordern die Entwicklung, die Produktion und der Service moderner Fahrzeuge immer anspruchsvollere Diagnoseprozesse. Mit der Diagnoseplattform „Bosch Diagnostic Solution“ (BDS) hat Bosch eine zukunftsweisende Lösung für die systematische Unterstützung des gesamten Diagnose-Entwicklungsprozesses entwickelt.

“Bosch Diagnostic Solution” maps out complete life cycle for mechatronic vehicle systems

Where vehicles are concerned, the number of model variations and their functions is constantly increasing. This leads to increasingly complex and more closely networked mechatronic vehicle systems. For this reason, the development, production, and servicing of modern vehicles calls for increasingly demanding diagnostic processes. With the “Bosch Diagnostic Solution” (BDS) diagnostic platform, Bosch has developed an innovative solution to systematically support the entire diagnostic development process.

**BOSCH**

Pressebild Nr.
Press Photo No.
1-AA-14345

zu Presse-Information
See Press Release
PI 5934

Nachdruck für redaktionelle
Zwecke honorarfrei mit Vermerk
„Foto: Bosch“

Reproduction for press purposes
free of charge with credit
“Picture: Bosch”

Alle Bosch-Pressebilder finden
Sie unter www.bosch-presse.de

You can find all Bosch press
photos at www.bosch-presse.de