



Struktur einer Diagnoseanwendung und Zusammenwirken der Teile nach ISO 22900 (MVCI) und ISO 22901 (ODX)

so genannter D-Server (Diagnose-Server), der Diagnose-Daten empfangen, verarbeiten und bearbeitete Daten an den Empfänger weiterleiten kann. Insbesondere ist der D-Server in der Lage, symbolische Datenbezeichnungen wie „Motordrehzahl“ in eine physikalische Adresse in einem bestimmten Steuergerät umzusetzen.

ODX im praktischen Einsatz

Die erste praktische Anwendung erfuhr ODX bei dem im Jahre 2005 in Serie gegangenen Volkswagen-Daimler-Gemeinschaftsprojekt Crafter/Sprinter. 2007 folgten als erste ODX-Umsetzungen im Pkw-Bereich Audi A5 und A4. Seit Serienanlauf des Crafter findet bei VW ein D-Server von Softing Verwendung als Kernstück von Testwerkzeugen in der Entwicklung sowie in den Werkstatttestern. Auch Daimler und BMW sowie einige Zulieferer haben mittlerweile Werkzeugketten aufgebaut, deren Kernstück aus einem Asam konformen D-Server besteht.

Anfangsprobleme sind gelöst

Als nachteilig hat sich erwiesen, dass in der rund zehnjährigen Historie von ODX und MCVI Entwicklungsstände freigegeben und implementiert wurden, die Inkompatibilitäten zu den jeweils vorangegangenen Versionen aufwiesen. Eine bestimmte ODX-Version ist in der Regel auch nur auf einem korrespondierenden D-Server lauffähig. Mit der nun unmittelbar bevorstehenden Veröffentlichung von ISO-Normen für ODX und MVCI ist davon auszugehen, dass viele bisher in der Praxis aufgetretene Probleme gelöst sind. Trotzdem bleiben – im Rahmen der neuen Normen – hinreichend Betätigungsfelder für neue Entwicklungen. So kann durch Implementierung herstellerspezifischer Auto-richtlinien in einen ODX-Editor wie Softings DTS Venice die Ausgestaltung von Datenbasen innerhalb des Standards strenger reglementiert werden. Auch sollte darüber nachgedacht werden, ob die Standardisierung durch frei verfügbare Java-Bibliotheken ergänzt werden kann, auch um die Anwenderfreundlichkeit weiter zu erhöhen.

Halle 1952

Softing;

Telefon: 089/45656-0;

E-mail: info@softing.com

Geschlossene Prozesskette

Standardisierte Diagnose elektronischer Steuergeräte wird Realität

Seit dem Ende der neunziger Jahre arbeiten Automobilhersteller, Zulieferer und Toolhersteller gemeinschaftlich daran, die Methoden und Werkzeuge für die Diagnose elektronischer Steuergeräte herstellerübergreifend anzugleichen sowie einheitliche Verfahren und Datenbasen zu definieren, die in der Prozesskette von Entwicklung über Versuch und Produktion bis in den Servicebereich genutzt werden können. Mit der unmittelbar bevorstehenden Veröffentlichung richtungweisender ISO-Normen wird dieses Ziel endlich erreicht.

Seit 1998 bemüht sich Asam e. V., der Arbeitskreis zur Standardisierung von Automations- und Messsystemen, um die Standardisierung eines ganzheitlichen Systems für Messen, Kalibrieren und Diagnose. Einer der Arbeitsschwerpunkte ist ODX (Open Diagnostic Data Exchange), ein einheitliches Datenaustauschformat und Datenmodell zur Beschreibung der Diagnose- und Programmierdaten von Steuergeräten und Fahrzeugen. ODX ist mittlerweile in dem Normenentwurf ISO/DIS 22901 spezifiziert, der in nächster Zeit den Status einer internationalen Norm erhalten wird. ODX vereinfacht den Datenaustausch zwischen Fahrzeugherstellern und Steuergeräteelieferanten sowie innerhalb der jeweiligen Unternehmen erheblich. Zu einer Normierung der Diagnosedatenbasis gehört aber auch untrennbar die Standardisierung eines Kommunikationssystems (Laufzeit-system), das Hardware-Schnittstellen festlegt und Programmier-Schnittstellen definiert, die dem Anwender einen geeigneten Satz an Methodenaufrufen zur Verfügung stellen. Dieses so genannte „Modular Vehicle Communication Interface“ (MVCI) wird in ISO/DIS 22900 beschrieben. Mit einer Veröffentlichung des internationalen Standards ist spätestens Anfang 2009 zu rechnen. Kernstück von MVCI ist ein

Der Autor Dr. Michael Siedentop ist Vorstand der Softing AG, Haar