

Diagnose-Testsystem für den Volkswagen Konzern

Automatisierte Diagnosetests für Steuergeräte

Das moderne Diagnose-Testsystem DITES ist optimal abgestimmt auf die Anforderungen des VW-Konzerns und dessen Zulieferer. Die flexible Architektur ermöglicht die einfache Integration unterschiedlicher Umgebungskomponenten zur Fehlerinjektion. Das Gesamtsystem eignet sich hervorragend für systematische und automatisierte Tests der Diagnosefunktion in ECUs.

DITES ermöglicht den kostengünstigen Aufbau von Prüfplätzen zum Testen der Diagnosefunktion und dem Flashen von Steuergeräten. Die offene Systemarchitektur erlaubt die Integration der Software in unterschiedliche Umgebungen. Die Diagnosekommunikation erfolgt über ein MVCI-System (Modular Vehicle Communication Interface, ASAM MCD-3). Damit lassen sich sowohl ECUs mit UDS (Unified Diagnostic Services) als auch mit KWP2000 (Key Word Protokoll 2000) Implementierung prüfen. Die Diagnoseinhalte werden aus ODX-Containern (Open Diagnostic Data Exchange) ausgelesen.

Über die Benutzeroberfläche werden die scriptbasierten Tests komfortabel zu Test-

kampagnen zusammengestellt. Tests laufen anschließend vollständig automatisiert ab. Das ebenso automatisiert erstellte Prüfprotokoll dokumentiert die Testdurchführung und die ermittelten Testergebnisse und schafft damit entsprechende Sicherheit und Reproduzierbarkeit im Testprozess. Vorgefertigte IO-Bibliotheken erlauben den Anschluss z.B. von Netzteilsteuerungen, Restbussimulationen, Relaisboxen und Berner & Mattner-FSBs (Fehlersimulationsbox).

DITES ist hinsichtlich Konfiguration und Anwendungsfälle flexibel skalierbar. Die Anwendungsszenarien reichen von Protokoll-Tests über Simulation von CAN-Signalen anderer Steuergeräte bis hin zum



Stimulieren von Fehlerspeichereinträgen durch Unterbrechung und Kurzschluss angeschlossener Signalleitungen.

Berner & Mattner betreibt auf der Basis von DITES ein Diagnose-Testhaus. Seit 2006 werden darüber für AUDI, VW und TIER1s Diagnose- und Flashfunktionen in UDS-Steuergeräten geprüft.

TIER1s steht mit DITES eine fertig konfigurierte Testumgebung zur Verfügung, die den präzisen Vorabtest aller beim OEM untersuchten Testfälle ermöglicht. Diese realitätsnahen Tests bieten den Lieferanten eine schnelle Fehleraufdeckung mit geringem Aufwand, noch bevor die ECUs zu VW/AUDI gelangen.

