

Standardisierte Diagnoseprotokolle im Automobilbereich



Beschreibung des Seminars

Die Teilnehmer erlernen die grundlegende Funktionsweise aller für die Kommunikation im Fahrzeug benötigten OSI-Schichten.

Dabei wird sehr detailliert auf die funktionalen Aspekte jeder einzelnen Schicht (z.B. Datalinklayer, Transportlayer, Applikationlayer) eingegangen. Es werden nicht nur Prinzipien der abgasrelevanten Diagnose (OBDII, WWH-OBDD), sondern auch der erweiterten, fahrzeugherstellerspezifischen Diagnose (UDS) erläutert.

Die Teilnehmer erhalten einen umfassenden und strukturierten Überblick über die wichtigsten ISO-Normen bezüglich Diagnosekommunikation im Automobilbereich.

Zielgruppe

Softwareentwickler, Softwaretester, Funktionsentwickler, Integratoren, Diagnosetoolentwickler

Voraussetzungen

Embedded Software Erfahrung sowie Grundlagenwissen zu Bussystemen in der Automobiltechnik sind von Vorteil.

Der Umgang mit binären und hexadezimalen Zahlen sollte Ihnen geläufig sein.

Inhalte des Seminars

- Übersicht ISO-Standardisierung bezüglich Diagnoseprotokolle
- OSI-Schichtenmodell am Beispiel von UDS auf CAN
- WWH-OBDD und OBDII (gemäß ISO 27145 und ISO 15031-5)
- Client/Server Kommunikation gemäß UDS(UnifiedDiagnosticServices)ISO 14229-1
- Einführung in Sessionhandling, SecurityAccess, Timing, Request und Responsehandling
- CAN-Transport-Layer gemäß ISO 15765-2 inkl. neuer CAN-FD Erweiterung
- CAN-Datalink-Layer
- Adressierungsmechanismen
- detaillierte Analyse einer CAN-Bus Aufzeichnung
- standardisierter Diagnosestecker im Fahrzeug
- neue Diagnoseanforderungen bezüglich sicherheitsrelevanter System für autonomes Fahren
- Vorführung einer realen Tester – Steuergerätekommunikation inklusiver Datenauswertung

Methodik und Seminarunterlagen

Vortrag, Diskussion, kleine Übungen und Demonstration an einem realen Steuergerät
Die Seminarunterlagen werden für jeden Teilnehmer zur Verfügung gestellt.

Dauer

1 Tag

Preis

790,00 Euro zzgl. MwSt. pro Person

Im Preis sind das Teilnahmezertifikat und die Seminarunterlagen sowie Snacks, Getränke und das Mittagessen in einem umliegenden Restaurant enthalten.

Veranstaltungsort

Technologiezentrum TechBase, Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg

Referent



Maik Schmidt

studierte Elektrotechnik an der Fachhochschule München und arbeitete danach 10 Jahre als SW-Entwicklungsingenieur in der Automobilzulieferindustrie. Dort war er für die Entwicklung generischer SW-Module für standardisierte Diagnoseprotokolle im Bereich Powertrain verantwortlich.

Heute arbeitet er im Entwicklungsbereich eines Automobilherstellers an Vernetzungs- und Architekturthemen und ist u.a. für die Definition neuer Diagnosestrategien zuständig.

Maik Schmidt ist seit vielen Jahren aktives Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen Standardisierungs-Gremien. Im Rahmen dieser Tätigkeit war er maßgeblich an der Entstehung vieler ISO-Normen bezüglich abgasrelevanter und erweiterter Diagnose beteiligt.

[Stand: Januar 2018]