

Serielle Bussysteme im Kfz (CAN / LIN)

Dauer:	1 Tag
Zielgruppe:	Projektverantwortliche, Entwickler, Anwender
Voraussetzungen:	keine

1 Einführung in die seriellen Bussysteme im Kfz (2,0 h)

Ziel: Verständnisaufbau für die serielle Kommunikation im Kfz, Verschaffen eines Überblicks über die wichtigsten seriellen Bussysteme im Kfz

Inhalt: Die Elektronifizierung des Kfz, Aufbau elektronischer Steuergeräte, typische Elektronikarchitekturen, verteilte Systeme, Motivation für den Einsatz serieller Bussysteme, Grundlagen serieller Kommunikation (z.B. Adressierung, Framing, Datensicherung, Buszugriff und Synchronisation), Referenzmodell der Datenkommunikation, typische Kommunikationsarchitekturen für serielle Bussysteme im Kfz, serielle Bussysteme und ihre Einsatzgebiete im Kfz und vieles mehr

2 Einführung in CAN (Controller Area Network) (2,5 h)

Ziel: Verständnisaufbau CAN-Technologie, Verstehen der Grundprinzipien des CAN-Protokolls, Arbeiten in einem CAN-Netzwerk

Inhalt: CAN-Einsatzgebiete, CAN-Charakteristika, CAN-Spezifikation, Kommunikationsarchitektur, CAN-Kommunikation, Framing, Buszugriff, Datensicherung, Synchronisation

Praktische Beispiele und Übungen mit CANscope und CANalyzer

3 Einführung in LIN (Local Interconnected Network) (2,5 h)

Ziel: Verständnisaufbau LIN-Technologie, Verstehen der Grundprinzipien des LIN-Protokolls Version 2.1, Arbeiten in einem LIN-Netzwerk

Inhalt: LIN-Einsatzgebiete, LIN-Charakteristika LIN-Spezifikation, LIN-Work-Flow, Kommunikationsarchitektur, Framing, Buszugriff, Scheduling, Status- und Networkmanagement, Synchronisation, Diagnose

Praktische Beispiele und Übungen mit CANscope und CANalyzer