

CAN Grundlagen

Dauer:	1 Tag
Zielgruppe:	CAN-Anwender
Voraussetzungen:	keine

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

Ziel: Verständnisaufbau für die serielle Kommunikation im Kfz, Kennen lernen der wichtigsten Aufgaben im Zusammenhang der seriellen Kommunikation, Verschaffen eines Überblicks über die wichtigsten seriellen Bussysteme im Kfz

Inhalt: Elektronifizierung des Kfz, Motivation für den Einsatz serieller Bussysteme, Grundlagen serieller Kommunikation, Referenzmodell der Datenkommunikation, Kommunikationsarchitekturen für serielle Bussysteme im Kfz, Kategorisierung der seriellen Bussysteme im Kfz, serielle Bussysteme und ihre Einsatzgebiete im Kfz, typische Elektronikarchitekturen im Kfz

2 Einführung in CAN (Controller Area Network) (0, 5 h)

Ziel: Verständnisaufbau für das Controller Area Network (CAN)

Inhalt: Standards, Implementierungen, Einsatzgebiete, CAN-Knoten, CAN-Netzwerk, CAN-Kommunikationsarchitektur, CAN-Kommunikationsprinzip

3 CAN-Physical-Layer (0,5 h)

Ziel: Verständnisaufbau für das CAN-Physical-Layer

Inhalt: Standards und Implementierung, CAN-High- und CAN-Low-Speed-Kommunikation, physikalische Signalübertragung, Spannungspegel, Bandbreiten

4 Grundlagen des CAN-Protokolls (5 h)

Ziel: Verstehen der Grundprinzipien des CAN-Protokolls

Inhalt: Buszugriff, Nachrichtenformate, Fehlererkennung, Fehlersignalisierung, Fehlerkorrektur, Fehlerverfolgung, Bit-Timing, Synchronisation, Demonstrationen mit CANalyzer und CANscope, Übungen

5 Fragen, Anregungen, Wünsche

Ziel: Klärung offener Fragen und offene Diskussion als Feedback für Vector