

LIN Grundlagen

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

1 Einführung in LIN (Local Interconnected Network) (0,5 h)

Ziel: Verschaffen eines Überblicks über die LIN-Technologie
Inhalt: Motivation für den Einsatz der LIN-Technologie im Kfz, Einsatzgebiete für LIN im Kfz, LIN-Spezifikation, LIN-Busnoten, LIN-Work-Flow-Konzept

2 Grundlagen des LIN-Protokolls (3,0 h)

Ziel: Verständnisaufbau für die LIN-Technologie, Verstehen der Grundprinzipien des LIN-Protokolls
Inhalt: LIN-Netzwerkarchitektur, Task Behaviour Model, Kommunikationsprinzip, Synchronisation, LIN-Frame, Frame-Transfer, Frame-Types, Frame-Slots, Scheduling, Network Management, Status Management, Datensicherung

3 Grundlagen der LIN-Netzwerkbeschreibung (0,5 h)

Ziel: Verstehen der Grundprinzipien der LIN-Netzwerkbeschreibung
Inhalt: LIN Configuration Language, LIN Description File (LDF)

4 Grundlagen der LIN-Netzwerkconfiguration (1,5 h)

Ziel: Verstehen der Grundprinzipien der LIN-Netzwerkconfiguration
Inhalt: Konzept der Slave-Konfiguration, Functions and Services, Node Capability File (NCF), System Defining Process

5 Einführung in die LIN-Diagnose (0,5 h)

Ziel: Verstehen der Grundprinzipien der LIN-Diagnose
Inhalt: Konzept der Slave-Diagnose, Diagnostic Frame Management, Diagnostic Frame Structure

6 LIN Hardware (0,5 h)

Ziel: Kennen lernen der LIN-Hardware
Inhalt: LIN-Hardware-Interface (UART, LIN UART, LIN-Controller), LIN-Transceiver

7 Vector-LIN-Treiber (0,5 h)

Ziel: Kennen lernen einer LIN-Protokoll-Implementierung
Inhalt: Vector-LIN-Treiber, Konfiguration eines LIN-Knotens, Diagnose im LIN-Netzwerk