

# Diagnose und CANdelaStudio

## Agenda VectorAcademy

<b>Lernformat:</b>	Dieser Kurs wird als Präsenzkurs <b>oder</b> Remotekurs angeboten
<b>Dauer:</b>	Als Präsenzkurs: 2 Tage Als Remotekurs: 10 Stunden
<b>Zielgruppe:</b>	Anwender von CANdelaStudio, Anwender von Diagnosen
<b>Voraussetzungen:</b>	Keine
<b>Ziel:</b>	Einführung von Fahrzeugdiagnose, Arbeiten mit CANdelaStudio

### 1. Fahrzeug- und Flottendiagnose

- > Trends in der Automobilindustrie, Motivation der Fahrzeug- und Flottendiagnostik
- > Diagnose mithilfe eines eingebetteten Systems, Diagnose innerhalb eines Steuergeräts

### 2. UDS

- > DIDs, Read/Write Data by Identifier
- > I/O Control, Routine Control, UDS-Dienste

### 3. Communication

- > Diagnostic Session Control
- > Timings

### 4. Security

- > Security Access
- > Authentifizierung und Autorisierung

### 5. Fault Memories

- > DTCs und Events, Snapshots und Extended Data

### 6. CANdelaStudio

- > Vorlagenkonzept
- > Diagnosedesign von Steuergeräten

### 7. Diagnosedesign

- > Erstellen Sie eine einfache Diagnosespezifikation von Steuergeräten
- > Diagnoseinstanzen, Parameter, Datentypen, Übungen

### 8. Fault Memories in CANdelaStudio

- > DTCs und Events
- > Snapshot-Daten und Extended Data, Übungen

# Diagnose und CANdelaStudio

## Agenda VectorAcademy

### 9. Communication in CANdelaStudio

- > Diagnoseadressierung
- > Sessions

### 10. Security in CANdelaStudio

- > Security Access
- > Authentifizierung und Autorisierung

### 11. E/E-Systemtechnik

- > Diagnose in PREEvision, Diagnosesynchronisation zwischen PREEvision und CANdelaStudio
- > Diagnoseverbindung von E/E-Systembeschreibung

### 12. Varianten

- > Erstellen von ECU-Varianten und Verwenden der Variantenidentifikationsfunktion
- > Varianten vergleichen

### 13. AUTOSAR Classic

- > Diagnose in AUTOSAR Classic
- > Workflow mit CANdelaStudio, DaVinci Configurator/Developer, DEXT

### 14. CANoe

- > Diagnose in CANoe

### 15. CANoe.DiVa

- > Validierung der Diagnoseimplementierung
- > Protokolltests, Anwendungstests, Softwareupdate-Tests

### 16. ODX

- > Testerparametrierung mit ODX
- > ODX-Export

### 17. OBD mit CANdelaStudio | Material wird optional im Training verteilt

- > OBD mit CANdelaStudio

### 18. AUTOSAR Adaptive mit CANdelaStudio | Material wird optional im Training verteilt

- > AUTOSAR Adaptive mit CANdelaStudio

# Diagnose und CANdelaStudio

## Agenda VectorAcademy

### 19. Importieren

- > Import von Parametern und Konvertierung von ODX, A2L, CDI, CANdb, FIBEX, AUTOSAR-Systembeschreibung
- > Import von DTCs

### 20. Sonstiges | Material wird optional im Training verteilt

- > Jobs, Fahrzeugsystemgruppen, Bootvariante
- > CDD, DEXT und ODX

### 21. DoIP

- > Ethernet, Automotive Ethernet
- > DoIP

### 22. AUTOSAR Adaptive

- > Überblick und Konzept
- > Diagnose und Software-Update

### 23. UDS Expertenthemen | Material wird optional im Training verteilt

- > Service 2A, 2C und 86
- > UDS an J1939 in Trucks, Off-Highway und Marineindustrie
- > Heavy Duty

### 24. OBD

- > OBD II, OBDonUDS und WWH-OBD
- > Konzept von PID, MID, TID, Fault Memory

### 25. Diagnose bei CAN oder LIN | Material wird optional im Training verteilt

- > Addressierung bei CAN/CAN-FD
- > Transportprotokoll ISO TP
- > Diagnose bei LIN