

# CANoe/CANalyzer für Ethernet [compact]

## Agenda VectorAcademy

<b>Lernformat:</b>	Dieser Kurs wird als Remotekurs <b>oder</b> Präsenzkurs angeboten
<b>Dauer:</b>	Als Präsenzkurs: 3 Tage Als Remotekurs: 18 Stunden
<b>Zielgruppe:</b>	Anwender von CANoe/CANalyzer.Ethernet
<b>Voraussetzungen:</b>	Grundkenntnisse über CANoe oder CANalyzer von Vorteil
<b>Ziel:</b>	Kenntnisse über verschiedene physikalische Schichten und die Protokolle für Ethernet im Fahrzeug, Einführung in die Messung der Ethernet-Kommunikation mit CANoe und CANalyzer Option Ethernet, Übersicht von Security-Konzepten, Kurzeinführung in die Simulation mit CANoe und die CAPL Programmierung

### 1. Ethernet Grundlagen, OSI-Schichten 1 bis 4

- > Physikalische Schichten
- > Ethernet und IP Grundlagen, Analyse in CANoe
- > Einführung in TCP und UDP, Analyse in CANoe

### 2. Einführung in CANoe/CANalyzer.Ethernet

- > Einführung in CANoe/CANalyzer .Ethernet
- > Einrichtung eines Ethernet-Netzwerks

### 3. Anwendungsprotokolle im Fahrzeug: AUTOSAR PDU, SOA, SOME/IP

- > AUTOSAR PDU Implementierung in CANoe
- > Filter, Logging und Offline Analyse
- > Serviceorientierte Architektur (SOA) im Fahrzeug
- > Einführung SOME/IP
- > Verwenden von CANoe für SOME/IP

### 4. Anwendungsprotokolle im Fahrzeug: DoIP

- > Einführung in DoIP
- > DoIP in CANoe
- > CANoe als DoIP Tester

### 5. Security

- > Security Grundlagen (TLS)
- > DoIP über den "Secured Channel" mit CANoe und Security Manager

### 6. Anwendungsprotokolle im Fahrzeug: TSN

- > Einführung in Time Sensitive Networking (TSN)

# CANoe/CANalyzer für Ethernet [compact]

Agenda VectorAcademy

## 7. Simulieren mit CANoe

- > Einführung in die CANoe Simulation
- > Sendemöglichkeiten (Stimulation)
- > Arbeiten mit dem Interaction Layer
- > Erstellen von Panels und Signalgeneratoren

## 8. CAPL für CANoe.Ethernet Einführung

- > Einführung in CAPL
- > CAPL im Ethernet Kontext
- > Signalorientiertes CAPL
- > Serviceorientiertes CAPL