

# CANoe/CANalyzer für CANopen

## Agenda VectorAcademy

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Lernformat:</b>      | Dieser Kurs wird als Präsenzkurs angeboten   |
| <b>Dauer:</b>           | 2 Tage   |
| <b>Zielgruppe:</b>      | CANopen-Anwender, Entwickler, Systemintegratoren und Tester  |
| <b>Voraussetzungen:</b> | CAN und CANalyzer bzw. CANoe-Grundlagenwissen von Vorteil  |
| <b>Ziel:</b>            | Erwerben von CANopen Grundlagenwissen, Inbetriebnahme und Konfiguration von CANopen-Netzwerken, Analysieren und Messen mit CANoe/CANalyzer, Simulieren und Testen von CANopen-Netzwerken mit CANoe |

### 1. Einführung in das CAN-Protokoll

- > Einführung in die Busvernetzung
- > Kommunikationsmechanismen und Eigenschaften des CAN-Protokolls

### 2. Überblick über die CANopen-Welt

- > Anwendungsgebiete
- > CANopen-Protokollumfang und relevante Spezifikationen
- > Aufbau eines CANopen-Geräts

### 3. Zugriff auf ein CANopen Gerät

- > Einschaltvorgang und Zugriff auf das Objektverzeichnis (SDO)
- > Parameterverwaltung/Parameterspeicherung
- > CANoe/CANalyzer .CANopen für den Zugriff auf CANopen Geräte

### 4. Electronic Data Sheet (EDS)

- > Dateiformate und Anwendungsgebiete
- > EDS Editor CANeds

### 5. Datenaustausch in CANopen-Netzwerken

- > Konfiguration und Verwendung von Prozessdaten-Objekten (PDO)
- > Übertragungsarten
- > Konfiguration des Datenaustauschs mit CANalyzer .CANopen
- > Sicherheitskritischer Datenaustausch mit CANopen Safety

### 6. Netzwerkmanagement und Fehlererkennung

- > CANopen-Master- / Managerdienste
- > Netzwerkmanagement in CANopen-Netzwerken
- > Überwachung von CANopen-Geräten
- > Scan eines CANopen Netzwerks

# CANoe/CANalyzer für CANopen

## Agenda VectorAcademy

### 7. Simulation von CANopen Netzwerken mit CANoe

- > Simulationskonzept von CANoe .CANopen
- > CANopen Systemvariablen

### 8. Simulieren von CANopen-Applikationen mit CAPL

- > Kurze Einführung in die Programmiersprache CAPL
- > Überblick über CANopen-spezifische Funktionen

### 9. Überblick Testen mit CANoe

- > Protokoll vs. Applikationstests für CANopen-Geräte
- > Testmöglichkeiten in CANoe
- > Testreport-Erstellung
- > Überblick vTESTstudio

### 10. CANopen-Tests mit CANoe

- > Tabellen-basierter Test eines CANopen-Geräts
- > Überwachung der Buskommunikation
- > Testautomatisierung für Regressionstest