

# KOMPETENZ DURCH FORTBILDUNG

## Kompetenter Partner – immer aktuell

In den Kernbereichen Diagnose, Messen, Testen und Datenkommunikation sind wir Spezialist für den gesamten Lebenszyklus elektronischer Steuergeräte und Fahrzeugsysteme – von der Entwicklung über die Produktion bis zum Service. Unser Know-how in der Fahrzeugelektronik basiert dabei auf mehr als 30 Jahren Erfahrung.

Durch ständigen Dialog mit führenden Fahrzeugherstellern, System- und Steuergeräteleveranten sowie der Mitgliedschaft in den relevanten

Standardisierungsgremien der Automobilelektronik, wie z.B. ASAM und ISO, können Sie mit Softing Automotive auf einen starken Partner auf dem aktuellsten Stand der Entwicklung vertrauen.

## Praxisnahe Trainings statt trockenem Studium

Wir haben für Sie unser Wissen und unsere langjährigen Erfahrungen in ein kompaktes, modular aufgebautes Trainingsprogramm umgesetzt, das sich in praxisorientierte Anwender-Workshops und fundierte theoretische Trainings-Seminare gliedert.

<b>GRUNDLAGEN-SCHULUNGEN</b>	Grundlagen der Fahrzeugdiagnose	ODX Einführungskurs	OTX Grundlagen	OTX für Fortgeschrittene
<b>SPEZIFISCHE TOOLSCHULUNGEN</b>	Softing DTS.monaco Anwender Seminar	Softing DTS.monaco Administrator Seminar		
<b>KUNDENSPEZIFISCHE SCHULUNGEN</b>	Unsere Schulungen stimmen wir bei Bedarf auch flexibel auf Ihre Anforderungen ab. Gerne erweitern wir diese maßgeschneidert auf die für Sie notwendigen Inhalte, Tools und Themenfelder.			

## GRUNDLAGENSCHULUNGEN

### Grundlagen der Fahrzeugdiagnose

Umfangreiche Einführung in die wichtigsten Themen der Datenkommunikation wie Bussysteme, Diagnoseprotokolle, Architektur von Testsystemen und Anwendungen. Das Seminar vermittelt die ideale Basis, um sich in der Welt der Fahrzeugdiagnose zurechtzufinden.

#### Themen

- Grundlagen der Datenkommunikation
- Bussysteme (CAN, FlexRay, MOST, LIN, Ethernet)
- Diagnoseprotokolle KWP, OBD, UDS
- Diagnosedatenbeschreibungen (ODX, OTX und DoIP)
- Diagnosestandards (MVCI, MCD 3D,...)
- Anwendungsbeispiele und praktische Übungen

#### Zielgruppe

Einsteiger in die Fahrzeugdiagnose, die sich einen Überblick verschaffen wollen

#### Voraussetzung

Keine

#### Ihr Nutzen

Grundlegendes Verständnis der Fahrzeugdiagnose

#### Dauer

2 Tage

### ODX Einführungskurs

Vermittlung grundlegender Einsichten in das Konzept der datengetriebenen Diagnose mithilfe des standardisierten Austauschformats ODX und des dazugehörigen ODX Datenmodells.

#### Themen

- Motivation für ODX
- ODX in der Diagnoseumgebung
- Konzept von XML und UML
- Struktur der ODX Kategorien
- Diagnose Dienste
- Autorenrichtlinien
- ODX Check und Vergleich
- Anwendungsbeispiele und praktische Übungen

#### Zielgruppe

Mitarbeiter aus dem Diagnosebereich, die in die ODX-Bedatung einsteigen wollen

#### Voraussetzung

Grundkenntnisse Diagnose

#### Ihr Nutzen

Grundlegendes Verständnis zu ODX und dem ODX Datenkonzept

#### Dauer

1 Tag

## OTX Grundlagen

Dieses Seminar vermittelt dem Teilnehmer einen Überblick über den OTX Standard. Auch ohne Programmierkenntnisse wird er in die Lage versetzt, erste Diagnoseskripte zu entwerfen und mittels des OTX Studio von Softing auszuführen.

### Themen

- Einführung OTX Standard ISO 13209
- Einführung Softing Tool OTX Studio
- OTX Sprachelemente und Skriptbeispiele
- Spezielle Bibliotheken
- Anwendungsbeispiele für OTX Sequenzen
- Praktische Übungen

### Zielgruppe

Mitarbeiter aus dem Diagnosebereich, die selber OTX-Skripte erstellen wollen

### Voraussetzung

Grundkenntnisse Diagnose

### Ihr Nutzen

Grundlegendes Verständnis zu OTX sowie zu OTX Diagnosesequenzen

### Dauer

1 Tag

## OTX für Fortgeschrittene

Dieses Seminar greift vorhandenes Wissen über die OTX Skripterstellung auf und stellt anhand interessanter Beispiele weitere Funktionen des OTX Standards vor. Darüber hinaus wird die Verwendung anspruchsvoller Features von OTX Studio erklärt und praktisch erprobt. Außerdem werden Erweiterungen des Standards vorgestellt.

### Themen

- Weiterführende OTX Anwendungen
- Erweiterte OTX Funktionen
- Signatures
- Validities
- Arbeiten mit dem GUI Editor
- Lösungsansätze zu speziellen Einsatzfällen
- Praktische Übungen

### Zielgruppe

Mitarbeiter aus dem Diagnosebereich mit Vorkenntnissen aus dem Seminar OTX Grundlagen

### Voraussetzung

Diagnose, OTX Grundlagen

### Ihr Nutzen

Verständnis komplexer OTX Sequenzen sowie von OTX Erweiterungen

### Dauer

1 Tag

## SPEZIFISCHE TOOLSCHULUNGEN | Softing DTS.monaco

### Softing DTS.monaco Anwender Seminar

Mit diesem Einführungsseminar lernt der Teilnehmer ein universelles Werkzeug kennen, mit dem die verschiedensten Diagnose- und Testaufgaben mit wenigen Grundkenntnissen durchgeführt werden können.

### Themen

- Überblick Softing DTS.monaco als Diagnosetester
- Erste Schritte mit diesem Tool
- Systemkonfiguration
- Fehlerlesen, Variantenkodierung, Flashen
- Automatisierung von Diagnoseabläufen (Sequenzen, Ausführen von OTX Skripten)
- Praktische Übungen

### Zielgruppe

Mitarbeiter aus dem Diagnosebereich ohne Vorkenntnisse im Umgang mit Softing DTS.monaco

### Voraussetzung

Grundkenntnisse Diagnose

### Ihr Nutzen

Grundlegendes Verständnis der wichtigsten Bedienelemente im Ausführungsmodus

### Dauer

1 Tag

### Softing DTS.monaco Administrator Seminar

Vermittlung weiterführender Techniken zur Konfiguration und Anpassung von Softing DTS.monaco an die Anforderungen für den jeweiligen Einsatzfall wie z.B. das Erstellen und Konfigurieren von anwenderspezifischen Arbeitsbereich-Layouts und -Templates.

### Themen

- Softing DTS.monaco Layout Erstellung
- Konfiguration der verfügbaren HMI Controls
- Spezielle Anwendungsfälle für HMI Controls
- Erstellung von Oberflächen für spezielle Anwendungsfälle
- Anpassung von OTX Skripten
- Praktische Übungen

### Zielgruppe

Mitarbeiter aus dem Diagnosebereich mit Vorkenntnissen aus dem Softing DTS.monaco Anwender Seminar

### Voraussetzung

Softing DTS.monaco Einführungskurs

### Ihr Nutzen

Anwendung von Softing DTS.monaco zur Erstellung von Konfigurationen und Anwenderoberflächen

### Dauer

1 Tag



Für Fragen zu Buchungen, Terminen und kundenspezifischen Schulungen stehen wir Ihnen gerne unter [info.automotive@softing.com](mailto:info.automotive@softing.com) oder telefonisch unter **+49 89 456 56-420** zur Verfügung.



Weitere Informationen:  
[automotive.softing.com/de/training](https://www.automotive.softing.com/de/training)