



DETAILWISSEN EN/IEC 61508 INKL. SOFTWARE-SCHWERPUNKT

Sowohl in der Automatisierungs- als auch der Automobilbranche stellt der internationale Standard IEC 61508 derzeit weltweit den Stand der Technik hinsichtlich Funktionaler Sicherheit dar. Der Standard definiert Anforderungen an die Projektorganisation, den Entwicklungsprozess und das Design von Hardware und Softwarekomponenten.

Um Ihnen die Einschätzung der organisatorischen, technischen, juristischen und finanziellen Implikation dieses Standards für Ihre Projekte bzw. für Ihr Unternehmen zu erleichtern, bieten wir Ihnen ein 3-tägiges Detailtraining in Mischform Schulung-Workshop mit allem Wesentlichen zur IEC 61508 an. Einen Schwerpunkt dieses Kurses setzt der Teil 3 der IEC 61508. Die darin beschriebenen Softwareanforderungen werden Ihnen detailliert am 3.Tag vermittelt.

Für Interessenten aus der Kfz-Branche werden selbstverständlich alle veröffentlichten Dokumente des Kfz-Applikationsstandards (FAKRA-Entwurf; ISO WD26262) mit berücksichtigt.

Inhalte	
	Allgemeine Anforderungen der IEC 61508
	<ul style="list-style-type: none">▶ Risikoreduzierung▶ Aufbau des Sicherheitslebenszyklus▶ Begriffe und Definitionen (SIL bzw. ASIL, PFH/PFD, SFF, HFT, ...)▶ Management der Funktionalen Sicherheit (FSM)▶ Beurteilung der Funktionalen Sicherheit
	Anforderungen zum gesamten Sicherheitslebenszyklus
	<ul style="list-style-type: none">▶ Gefährdungs- und Risikoanalyse▶ Safety Plan▶ Sicherheitsanforderungsspezifikation (SRS)▶ Dokumentation
	Anforderungen an die Hardware-Realisierung
	<ul style="list-style-type: none">▶ HW-Architektur▶ Erkennung und Beherrschung von Fehlern▶ Systemverhalten bei Fehlererkennung▶ Ausfallarten- und Auswirkungsanalyse (FMEA/FMEDA)
	Anforderungen an die Software-Realisierung
	<ul style="list-style-type: none">▶ Allgemeine Anforderungen▶ Sicherheitsgerichtete Entwicklung▶ Software-Kritikalitätsanalyse (SWCA)

Software-Sicherheitslebenszyklus

- ▶ Spezifikation der Sicherheitsanforderungen
- ▶ Planung der Validierung
- ▶ Entwurf und Entwicklung
 - Allgemeine Anforderungen ■ Architektur
 - Hilfswerkzeuge und Programmiersprachen
 - Detaillierter Entwurf und Entwicklung
 - Codeimplementierung
 - Test der Module und deren Integration
- ▶ Integration der programmierbaren Elektronik (HW + SW)
- ▶ Validierung
- ▶ Softwaremodifikation
- ▶ Software-Verifikation

Übungen

- ▶ Systemanalyse
- ▶ Hardwareanalyse

Anbieter	TÜV SÜD Automotive GmbH, TÜV SÜD Gruppe www.tuev-sued.de/elektronik elektronik@tuev-sued.de
Anwendungssektor	Automatisierung, Automotive (EN/IEC 61508)
Zielgruppe	Entwickler, Projektleiter, QM-Beauftragte und Führungskräfte, die in ihren Systemen, Fahrzeugen und Anlagen funktionale Sicherheit gewährleisten sollen.
Voraussetzung	keine
Dauer	3 Tage
Seminarzeiten	Beginn 1. Tag: 9:00 Uhr Ende 3. Tag: 16:30 Uhr
Teilnehmerzahl	max. 20
Referent	Spezialisten der akkreditierten Stelle für Funktionale Sicherheit der TÜV Automotive GmbH, TÜV SÜD Gruppe
Seminargebühr	Inhouse nach Vereinbarung Modularsystem s. homepage
Termine/Ort	Nach Vereinbarung (optional aus Einzelmodulen zusammensetzbar zu Festterminen – Termine/Inhalte abrufbar unter www.tuev-sued.de/elektronik) Ort der Inhouse-Schulungen nach Vereinbarung Ort der Schulungen zu Festterminen: TÜV SÜD Automotive GmbH, TÜV SÜD Gruppe Ridlerstr. 65, D-80339 München
Seminarbezeichnung	TÜV SÜD-Schulung: DETAILWISSEN EN/IEC 61508 inkl. SW-Schwerpunkt

