



# Sicherheitsgerichtete Entwicklung nach IEC 61508

24. bis 26. März 2010

Tag 1

## IEC 61508 – Entwicklung sicherheitskritischer elektronischer Systeme

- Einführung sicherheitsgerichtete Systeme
- Risiko und funktionale Sicherheit
- Überblick gültiger Normen und Standards
- Überblick: die IEC 61508 und ihre Teile
- IEC 61508-2: Anforderungen an elektrische/elektronische Systeme
- IEC 61508-3: Anforderungen an Software
- Dokumentation

Tag 2

## IEC 61508-2 – Hardware: Entwicklung von sicherheitsgerichteten Systemen

- Die IEC 61508-2 im Detail
- Hardwaresicherheitslebenszyklus, Sicherheits-V-Modell
- Requirements Management, Change Management
- Configuration Management, Versionierung
- Hardware-Architekturen und Methoden
- SIL, HFT, SFF, MTTB, MTTF, MTTR
- FMEDA und Ausfallwahrscheinlichkeitsberechnung

Tag 3

## IEC 61508-3 – Software: Programmierung von sicherheitsgerichteten Systemen

- Die IEC 61508-3 im Detail
- Softwaresicherheitslebenszyklus, Sicherheits-V-Modell
- Requirements Management, Change Management
- Configuration Management, Versionierung
- MISRA und Programmierkonventionen für C und C++
- Programmiersprachen und Entwicklungswerkzeuge
- Einschränkungen und Konventionen für C
- Criticality-Analyse und Safety-Software-Design

## **Anmeldung zum Training**

- Ich nehme an dem Training „Sicherheitsgerichtete Entwicklung nach IEC 61508“ vom 24. bis 26. März 2010 teil.  
3 Tage zu 1750,00 EUR zzgl. MwSt.**
- Ich nehme am ersten Tag des Trainings „IEC 61508 - Entwicklung sicherheitskritischer elektronischer Systeme“ am 24. März 2010 teil.  
1 Tag zu 750,00 EUR zzgl. MwSt.**
- Ich nehme am zweiten Tag des Trainings „IEC 61508-2 - Hardware: Entwicklung von sicherheitsgerichteten Systemen“ am 25. März 2010 teil.  
1 Tag zu 750,00 EUR zzgl. MwSt.**
- Ich nehme am dritten Tag des Trainings „IEC 61508-3 - Software: Programmierung von sicherheitsgerichteten Systemen“ am 26. März 2010 teil.  
1 Tag zu 750,00 EUR zzgl. MwSt.**

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Position / Abteilung

\_\_\_\_\_  
Straße / Postfach

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Email

\_\_\_\_\_  
Bemerkung:

\_\_\_\_\_  
Informationen zur Anreise und eine Hotelempfehlung gehen Ihnen nach Anmeldung zu.



**Quategra GmbH**  
Karl-Heine-Straße 99  
D-04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 491 23 35  
Fax.: +49 341 491 23 36  
[www.uategra.de](http://www.uategra.de)