



Weiterbildungsangebot

Funktionale Sicherheit für Hard- und Softwareentwickler

Dieses Weiterbildungsangebot richtet sich speziell an Hard- und Softwareentwickler die bereits Komponenten und Systeme nach Funktionaler Sicherheit entwickeln oder zukünftig entwickeln werden. Es ist darauf ausgelegt, innerhalb von 4 Tagen die Grundsätzliche Voraussetzung der IEC61508 und ISO13849 in technische Lösungen zu überführen. Dabei wird auch der sichere Umgang mit üblichen Begriffen und Normen behandelt. Es geht nicht darum, den Inhalt der einzelnen Normen zu studieren, sondern vielmehr um die praktische Bedeutung anhand von Beispielen und Technologien zu erfahren und in die tägliche Arbeit zu überführen. Dieser Workshop soll die Sicherheit und Kompetenz gegenüber den Kunden und Zertifizierungsstellen steigern und dient der Qualifizierung von Entwicklern und Safety-Managern. Der Kurs kann mit einer Prüfung und einem Zertifikat abgeschlossen werden.

Schulungsort:
ISH Ingenieursozietät GmbH
Johannespfad 12
57223 Kreuztal
www.safety-on.de

Programm

Datum	Zeit	Inhalt	Referent
16.11.2021	09:00 – 17:00	Functional Safety Management <ul style="list-style-type: none"> • Lebenszyklusmodell und Entwicklungsphasen • Anforderungen • Safety Plan • Rollen, Kompetenzen und Unabhängigkeiten im Projekt • Dokumenten Plan • Zulieferer • Unterschiede zwischen Safety Management & Safety Engineering 	Lars Lange InterEngineer
17.11.2021	09:00 – 17:00	Hardware <ul style="list-style-type: none"> • Fehlerarten • Fehlerraten • Umwelteinflüsse • Ermitteln der Sicherheitsparameter DC, SFF, MTTF, PFH • Architekturen • Systematische und zufällige Fehler und mögliche Gegenmaßnahmen • Review 	Lars Lange InterEngineer
18.11.2021	09:00 – 17:00	Safety Software Design <ul style="list-style-type: none"> • Fehlermöglichkeiten in Software • Software Architektur • Hardware Software Interface • Software Module Design • Coding • Kodierrichtlinien Software Validation and Verification Methods <ul style="list-style-type: none"> • Reviews und Review Reports • Tests (Static Tests) • Unit Testing • Module Integration Tests • PE Integration Test • Fehlereinbautests • Analyse • System Validation 	Michael Kieviet innotec

19.11.2021	09:00 – 12:30	<p>Software zur Diagnose der Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Failure detection algorithms • RAM Tests • ROM Tests • Stack Tests • Soft-Error-Problem • CPU Tests • MMU Tests • DMA, Hypervisor Problems • CACHE Problems • Program flow Monitoring • Use of special safety microcontroller • Lock-step • Software Partitioning <p>Design Programmierungs- und Konfigurations-Tools</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definition LVL and FVL • Definition Offline- and Online-Tools • Design Requirements • Fehlermodelle <p>Security Aspekte</p>	Michael Kieviet innotec
19.11.2021	13:30 - 15:30	Prüfung	

Schulungssprache: deutsch

Teilnahmegebühr: 1600€ zzgl. MwSt.

Vereinsmitglieder: 1200€ zzgl. MwSt.

Prüfungsgebühr: 350€ zzgl. MwSt.

Anmeldung bis 05.11.2021: seminar@safety-on.de oder

Fax +4954229811352

- Ich nehme an der Schulung „Funktionale Sicherheit für Hard- und Softwareentwickler “ vom **16.11.2021 bis 19.11.2021** teil.
- Ich nehme an der Prüfung teil.
- Ich bin damit einverstanden, dass meine Angaben gespeichert werden um weitere Informationen des SAFETY-ON e.V. zu erhalten.

Name: _____

Firma: _____

Adresse: _____

Telefon: _____

E-Mail _____

Unterschrift* : _____

* Mit Unterschrift erkenne ich die Teilnahmebedingungen an.

Teilnahmebedingungen

Die Anmeldung ist verbindlich, sobald sie beim Veranstalter eingegangen ist. Die Teilnahme muss schriftlich mit dem aufgeführten Formular erfolgen. Die Teilnahme ist bis spätestens zum angegebenen Datum einzureichen. Der Veranstalter behält sich den Wechsel von Dozenten und /oder Verschiebung bzw. Änderung im Programm vor. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahlen bei Abmeldung nach dem Meldeschluss, die Teilnahmegebühren vollständig in Rechnung stellen müssen.

Der Veranstalter behält sich vor die Veranstaltung aufgrund von zu geringer Teilnehmerzahl abzusagen.

Muss SAFETY-ON e.V. die Veranstaltung aus Gründen die SAFETY-ON e.V. zu vertreten hat absagen, werden lediglich die bereits bezahlten Teilnahmegebühren erstattet.

Für Schäden die SAFETY-ON e.V. zu vertreten hat, haftet sie – gleich aus welchem Rechtsgrund – nur insoweit, als ihr Vorsatz und/oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Je nach epidemischer Lage und gesetzlicher Vorgaben werden wir das vorgegebene Hygienekonzept umsetzen. Falls die COVID Situation die Veranstaltung nicht zulässt sollte, werden wir einen Ausweichtermin anbieten.
