



Pole-Position für bessere Software



AUTOSAR C++14 – Die Regeln für die Entwicklung kritischer und sicherheitsrelevanter Software in der Automobilindustrie

17.10.2019



Immer schneller als Ihre Bugs



AUTOSAR C++14 – Die Regeln für die Entwicklung kritischer und sicherheitsrelevanter Software in der Automobilindustrie

| | |
|--------------------------|--|
| Referent | Ralf Schneeweiß |
| Termin | 17. Oktober 2019 NH Hotel, Ludwigsburg |
| Uhrzeit | 9:00 Uhr – 17:00 Uhr |
| Dauer | 1-tägig, deutsch |
| Teilnahmegebühr | 825,- € (zzgl. MwSt.) |
| 1. Frühbucherpreis (20%) | 660,- € (zzgl. MwSt.) bei Anmeldung bis 31.03.2019 |
| 2. Frühbucherpreis (10%) | 742,50 € (zzgl. MwSt.) bei Anmeldung bis 05.09.2019 |

Erfahren Sie in diesem eintägigen Seminar die Zielsetzung der AUTOSAR C++14 Regeln in kritischer und sicherheitsrelevanter Software.

Inhalt

Der AUTOSAR C++14 Regelsatz wurde für die Entwicklung kritischer Software in C++ für die Automobilbranche entwickelt. Er basiert auf dem MISRA-C++ Regelsatz von 2008, erweitert und ändert diesen. Eine so ausschließliche Ausrichtung auf sicherheitskritische Software wie der MISRA Standard hat der AUTOSAR Standard nicht. Sein Einsatz ist dort zu sehen, wo Software auf modernen, leistungsstarken Controllern läuft und sehr verlässlich sein muss. Im Massenmarkt beispielsweise in dem ein Fehler in der Software große negative Konsequenzen für den wirtschaftlichen Erfolg eines Produktes haben kann.

In diesem Seminar wird die Entwicklung kritischer Software mit der Programmiersprache ANSI/ISO-C++14 im Embedded System im Automobilumfeld betrachtet. Dabei werden die Fehlermöglichkeiten in C++ analysiert und diskutiert. Die typischen Fehler bei der Implementierung mit C++ werden kategorisiert und mit den AUTOSAR-Regeln in Zusammenhang gebracht. Neben der Arbeit an den Regeln AUTOSAR Standards wird auch der der Aufbau des MISRA Regeldokuments von 2008 durchgesprochen. Insbesondere die Prozessintegration der Regelbeachtung ist hier von Bedeutung. Die Regeln selbst werden ausführlich behandelt und es werden die Anforderungen an die Dokumentation besprochen die nötig ist, um die Regelkonformität nachzuweisen.

Die Themen in Stichworten

- › Was ist ein sicherheitskritisches System?
- › Was ist ein unternehmenskritisches System?
- › C++ als problematische Programmiersprache
- › Typische Fehler in C++
- › Lesbarkeit und Eindeutigkeit von C++ Code
- › undefiniertes, unspezifiziertes und implementierungsabhängiges Verhalten des Compilers und der Library
- › Die Klassifizierung der Autosar Regeln
- › Möglichkeiten und Grenzen von Coding Styles
- › Die Einbettung der Regelbeachtung im Entwicklungsprozess

Zielgruppe

- › Softwareentwickler
- › Technische Projektleiter

Voraussetzung

Gute Kenntnisse in der Programmiersprache C++

Eigener Laptop kann mitgebracht werden. Es werden kleine praktische Beispiele durchgeführt, welche auf einem beliebigen Betriebssystem (Linux, UNIX, Windows, Mac OSX) mit einem beliebigen C-Compiler (GNU C, clang, Visual C++) nachvollziehbar sind.



AUTOSAR C++14 – Die Regeln für die Entwicklung kritischer und sicherheitsrelevanter Software in der Automobilindustrie

- 17.10.2019 825,- € (zzgl. MwSt.)
1. Frühbucherpreis (20%) 660,- € (zzgl. MwSt.)
bei Anmeldung bis 31.03.2019
2. Frühbucherpreis (10%) 742,50 € (zzgl. MwSt.)
bei Anmeldung bis 05.09.2019

Fax Anmeldung +49 711 138183-10

Kontaktdaten des Teilnehmers

Firma

Name, Vorname

Abteilung

Straße

PLZ/Ort

Tel. / Fax

E-Mail (bitte angeben)

Rechnungsanschrift (falls abweichend)

Firma

Name, Vorname

Abteilung

Straße

PLZ/Ort

Bestellnummer (falls vorhanden)

Hotelreservierung im Seminarhotel NH Ludwigsburg:

Wir haben ein Zimmerkontingent zum Preis von 128,- € inkl. Frühstück pro Zimmer und Nacht eingerichtet. Das Kontingent ist begrenzt und ist **bis 4 Wochen vor Seminarbeginn** abrufbar.

Bitte nehmen Sie die Reservierung selbst vor per Telefon unter 030 2238 0233 oder per Email an reservierungen@nh-hotels.com und geben Sie das **Stichwort „QA Systems“** an.

Datum/rechtsgültige Unterschrift

AUTOSAR C++14 - Die Regeln für die
Entwicklung kritischer und sicherheitsrelevanter
Software in der Automobilindustrie



AGB für Seminare

Anmeldebestätigung

Nach Anmeldung erhalten Sie vorab eine Eingangsbestätigung Ihrer Anmeldung per E-Mail. Die offizielle Anmeldebestätigung mit Rechnung erhalten Sie rechtzeitig vor Seminarbeginn per Post.

Ort und Veranstaltungsdauer

Ort und Dauer der Veranstaltung erfahren Sie in den einzelnen Seminarbeschreibungen.

Preise/Zahlungskonditionen

Die Rechnungsstellung erfolgt vor Seminarbeginn. Die Rechnung ist nach Erhalt ohne jeden Abzug sofort, jedenfalls vor Seminarbeginn, fällig. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Bestimmungen des allgemeinen Zahlungsverkehrs. In den Seminargebühren sind die begleitenden Seminarunterlagen, Getränke sowie das Mittagessen enthalten.

Stornierung durch Teilnehmer

- bis 12 Wochen vor Veranstaltung kostenlos
- bei 12 – 4 Wochen vor Veranstaltung berechnen wir 20% der Teilnahmegebühr
- ab 4 Wochen vor Veranstaltung berechnen wir die volle Teilnahmegebühr

Der Austausch durch andere Personen ist jederzeit möglich!

Stornierung durch Veranstalter

Wir bitten um Verständnis, dass wir uns Absagen aus organisatorischen Gründen vorbehalten. Durch die Bestätigung der Anmeldung entsteht kein Rechtsanspruch auf die Durchführung des Seminars. QA Systems kann bei nicht erreichter Mindestteilnehmerzahl oder bei Hindernissen, die außerhalb des Einflusses liegen, Seminarveranstaltungen absagen. In Ausnahmefällen (z. B. Krankheit des Referenten oder höhere Gewalt) kann die Absage auch kurzfristig erfolgen. Wir bemühen uns in diesen Fällen unverzüglich um einen Ersatztermin. Bei einer Absage durch QA Systems werden bereits bezahlte Seminargebühren voll zurückerstattet.

Darüber hinausgehende Rechtsansprüche, insbesondere die Erstattung der Kosten aus Arbeitsausfall, Reise- oder Hotelkosten etc. bestehen nicht.

Hotelreservierung

QA Systems reserviert im jeweiligen Seminarhotel – in der Regel zu Sonderkonditionen – eine begrenzte Zimmeranzahl als Abrufkontingent. Die Reservierung sowie die Abrechnung der Zimmer sind von Ihnen direkt mit dem Hotel abzuwickeln.