

2-tägiges Seminar mit Prof. Dr. D. Fischer (Hochschule Offenburg)

Vermeiden Sie Risiken und Kosten durch fehlerhafte embedded Software!

Dieses Seminar vermittelt die notwendigen Kenntnisse, um qualitativ hochwertige und zuverlässige Embedded Systems effizient und effektiv testen zu können.

Neben dem Testmanagement werden praxisorientierte Techniken und Vorgehensweisen vermittelt. Durch Übungen und Beispiele aus der Praxis erlernen die Teilnehmer die Seminarinhalte in eigenen Projekten umzusetzen.

Zielgruppe: Entwickler, Testingenieure und Entscheidungsträger

Seminarinhalte:

Teil 1: Überblick

- Was ist ein Embedded System?
- Wichtige Trends im Umfeld von Embedded Systems
- Bedeutung und Besonderheiten des Testens von Embedded Systems



Teil 2: Entwicklungsprozesse (Lifecycle)

- Wichtige Softwareentwicklungsprozesse für Embedded Systems (V-Modell XT, Multiple V-Modell, nebenläufiges V-Modell, W-Modell)
- Entwicklung eines Testplans
- Reifegradmodelle

Teil 3: Testtechniken

- Überblick Testverfahren (statische und dynamische Testverfahren, White-Box- und Black-Box-Test, Testebenen)
- Risikoanalyse und -management
- Sicherheit (FMEA und Fehlerbaumanalyse) und Zuverlässigkeit
- Grundlegende Testprinzipien (Äquivalenzklassen, Grenzwertanalyse, Testen besonderer Werte, Stresstest, Regressionstest, Zufallsgesteuerter Test, CRUD, usw.)
- Wichtige Testprinzipien für Embedded Systems im Detail (Zustandsorientierter Test, kontrollflussorientierter Test, Classification-Tree Method (CTM), Evolutionäres Testen, Rare Event Testing, Fault Seeding, usw.)
- Testabdeckung (Anforderungsüberdeckung und Codeüberdeckung C0, C1 sowie C2/C3)
- Software-Metriken und deren Interpretation
- Checklisten
- MISRA-Regeln



Teil 4: Testumgebung

- Aufbau und Einsatz von Testumgebungen (MiL, SiL, PiL, HiL)
- Werkzeuge und Testautomatisierung
- Mocks, Stubs & Co.
- Beispiel: Testumgebung zur Laufzeitanalyse

Teil 5: Organisatorische Maßnahmen und Testmanagement

- Verschiedene Rollen und der Aufbau eines Testteams
- Notwendige organisatorische Strukturen
- Steuerung und Überwachung des Testprozesses



Termin: 30. September – 1. Oktober 2008, jeweils von 9.00 - ca. 17.00 Uhr

Veranstaltungsort: Hotel Palmengarten, Okenstrasse 15-17, D-77652 Offenburg
Tel. +49 781 208-0, <http://www.hotel-palmengarten.com>
500 m Fußweg vom ICE-Bahnhof Offenburg

Teilnahmegebühr:

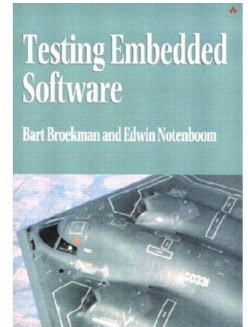
Frühbucher (bis 31. August 2008)	850 Euro zzgl. USt.
Normalgebühr (ab 1. September 2008)	950 Euro zzgl. USt.

20% Rabatt ab dem zweiten Teilnehmer einer Firma/Organisation.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Getränke und Snacks
- 2 x Mittagessen
- Teilnahmebescheinigung
- Foliensatz, Buch>

*Broekman, Bart; Notenboom, Edwin:
Testing Embedded Software
ISBN 0321159861*



Anmeldung per **Fax +49 781 6392 029**

oder schriftlich an: Verifysoft Technology GmbH, In der Spöck 10, D-77656 Offenburg
Kontakt: Klaus Lambertz, Tel.: +49 781 6392 027

Hiermit melden wir folgende Personen für das **Seminar Testen von Embedded Systems** am 30.09. und 01.10.08 im Hotel Palmengarten Offenburg verbindlich an:

(1)

Name, Vorname	Abteilung/Position	Email	Telefon
---------------	--------------------	-------	---------

Name, Vorname	Abteilung/Position	Email	Telefon
---------------	--------------------	-------	---------

Preis:

erster Teilnehmer 950 Euro + ____ Teilnehmer à 760 Euro = Euro _____ zzgl. 19% MwSt

bei Anmeldung bis 31.08.2008:

erster Teilnehmer 850 Euro + ____ Teilnehmer à 680 Euro = Euro _____ zzgl. 19% MwSt

Rechnungsanschrift:

Firma	Ansprechpartner
-------	-----------------

Position/Abteilung	Email
--------------------	-------

Telefon / Fax	Ihre Auftragsnummer
---------------	---------------------

Anschrift: Straße	PLZ, Ort
-------------------	----------

Veranstalter: Verifysoft Technology GmbH, D-77656 Offenburg, www.verifysoft.com

Jede Anmeldung wird von uns schriftlich bestätigt. Die Rechnungsstellung erfolgt mit der schriftlichen Bestätigung und ist spätestens fünf Tage vor dem ersten Seminartag durch Überweisung auf das angegebene Konto zahlbar. Nur vor Seminarbeginn eingegangene Zahlungen berechtigen zur Seminarteilnahme.

Stornierungen: Seminaranmeldungen können bis zu 14 Kalendertagen vor Seminarbeginn kostenfrei schriftlich storniert werden. Bei einer Stornierung, die bei Verifysoft Technology GmbH zwischen 13 und 7 Tagen vor dem ersten Seminartag eingeht, werden 70% des Seminarpreises erstattet. Bei einer Stornierung nach diesem Zeitpunkt oder bei Nichtteilnahme werden 100% des Seminarpreises berechnet. Ist der angemeldete Teilnehmer verhindert, kann ein Kollege an dessen Stelle zum Seminar kommen.

Verifysoft Technology GmbH behält sich das Recht auf Absagen aus organisatorischen Gründen (z.Bsp. krankheitsbedingter Ausfall des Referenten) vor. Sofern kein Ausweichtermin vereinbart wird, werden bereits bezahlte Seminargebühren zurückerstattet. Weitere Ansprüche wie Ersatz von Reisekosten oder Arbeitsausfall sind ausgeschlossen.

Ort, Datum	Name (in Druckbuchstaben)	(Firmenstempel) / rechtsverbindliche Unterschrift
------------	---------------------------	---