



Steuerungen in der Praxis DIN EN ISO 13849-1 mit SISTEMA

Referenten*

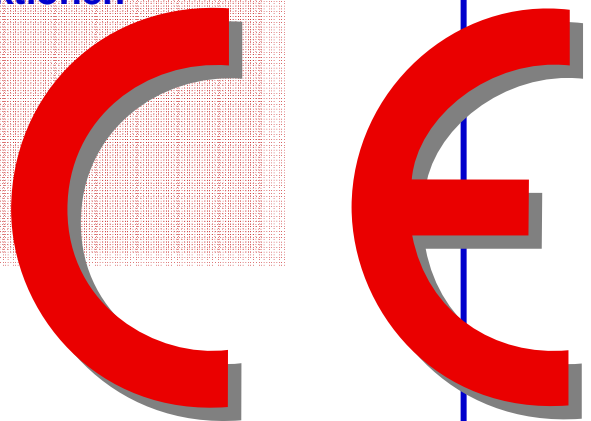
- **Dr. Michael Schaefer**
BGIA
- **Dr. Michael Huelke**
BGIA

22. – 23. April
19. – 20. November
Kranz Parkhotel, Siegburg
2. – 3. Juli
Maritim Hotel, Köln

Steuerungen praxisgerecht konstruieren

- Einführung in die DIN EN ISO 13849-1
- Modellierung von Sicherheitsfunktionen
- Sicherheitsbezogenes Blockdiagramm
- Ausfallwahrscheinlichkeit von Steuerungen
- Zuverlässigkeitsparameter MTTFd, DC, CCF, Architekturen
- Quantifizierung von typischen Sicherheitsfunktionen
- Anwendung von SISTEMA in der Praxis
- SISTEMA-Einsatz bei großen Projekten
- Benutzung der SISTEMA Bibliotheken

Siehe auch
www.maschinenbautage.eu



* Die beiden Referenten sind international genau auf diesem Gebiet tätig und haben die Ideen zu dem Konzept der Norm und der Software erarbeitet.

Sie zählen zu DEN Spezialisten.

1. Tag

9:30

Begrüßung und Einführung in das Seminar*Dr. Michael Schaefer*

9:40

Vorstellungsrunde

- Vorstellung der Teilnehmer und Referenten
- Fragen der Teilnehmer die im Seminar beantwortet werden sollen

Dr. Michael Schaefer, Dr. Michael Huelke

10:00

Einführung in die DIN EN ISO 13849-1

- Normen zur Funktionalen Sicherheit
- Iterativer Gestaltungsprozess
- Performance Level
- Sicherheitsfunktionen
- Methoden zur Bestimmung der Ausfallwahrscheinlichkeit
- Anwendungsbereiche der Norm

Dr. Michael Schaefer

11:20

Pause

11:40

**Modellierung von Sicherheitsfunktionen:
Das sicherheitsbezogene Blockdiagramm**

- Kurzvortrag
- Teilnehmerübung
- Diskussion der Übungen

Dr. Michael Huelke

12:30

Mittagspause

13:30

Ausfallwahrscheinlichkeit von Steuerungen

- Anschauliche Beispiele für Zuverlässigkeitsparameter
MTTFd, DC, CCF, Architekturen
- Quellen für Zuverlässigkeitsdaten

Dr. Michael Huelke

14:20

Berechnung zweier Steuerungsbeispiele

- Verschiedene Steuerungstechnologien

Dr. Michael Schaefer

15:20

Pause

15:40

Quantifizierung einer typischen Sicherheitsfunktion

- Teilnehmerübung
- Anwendung der Performance-Level-Drehscheibe des BGIA

Dr. Michael Huelke

16:40

Abschlussdiskussion 1. Tag*Dr. Michael Schaefer, Dr. Michael Huelke*

17:00

Ende 1. Tag

2. Tag

9:00

Vorstellung von SISTEMA anhand eines Beispiels

- Gestaltung und Bedienung von SISTEMA
- Besondere Funktionalitäten
- „Live-Vorführung“ eines Steuerungsbeispiels

Dr. Michael Huelke

10:20

Pause

10:40

Teilnehmerübungen: Bestimmung des Performance Level mit SISTEMA

- Vorstellung der Übungs- und Lösungsblätter
- Teilnehmerübung am PC (Übungen 1 bis 4)
- Diskussion offener Fragen

Dr. Michael Schaefer, Dr. Michael Huelke

12:30

Mittagspause

13:30

SISTEMA Bibliotheken: Erstellung und Anwendung

- Kurzvortrag zu Bibliotheken
- Teilnehmerübung am PC (Übung 5)
- Diskussion offener Fragen

Dr. Michael Schaefer, Dr. Michael Huelke

15:00

Pause

15:20

Unternehmensweiter Einsatz von SISTEMA für große Projekte

- Kurzvortrag zum Arbeiten mit Projekten
- Teilnehmerübung am PC (Übung 6)
- Diskussion offener Fragen

Dr. Michael Schaefer, Dr. Michael Huelke

16:00

Hilfsmittel zur Anwendung der DIN EN ISO 13849-1

- Weiterentwicklung von SISTEMA
- BGIA-Report 2/2008, Schaltungsbeispiele

Dr. Michael Huelke

16:10

Abschlussdiskussion

16:30

Ende des Seminars

ANMELDUNG

Wie melde ich mich an?

✚ Per Fax mit diesem Formular
+49 (0)2208/5001878

✚ Per Post mit diesem Formular

MBT MECHTERSHEIMER GBR

AUF DEM SENKEL 40
53859 NIEDERKASSEL

✚ Direkt auf unserer Website:

<http://www.maschinenbautage.eu>

✚ Ihre Ansprechpartnerin:

Frau Inge Ludwig
Tel.: 0228/9456522
Mail: ludwig@anikon.de



Titel /
Vorname /
Name

Funktion /
Abteilung

Firma

Straße /
Postfach, Nr.

PLZ / Ort

Telefon / Fax

E-Mail

Bitte deutlich
schreiben

Ggf.
abweichende
Rechnungs-
anschrift

Datum /
Unterschrift

mbt - seminare 2009

22. – 23. April

2. – 3. Juli

19. – 20. November

Zeit:

1. Tag: 9:30 – 17:00 Uhr

2. Tag: 9:00 – 16:30 Uhr

Kranz Parkhotel, Siegburg
bzw.

Maritim Hotel, Köln
(Juli-Termin)

Veranstalter**MBT Mechtersheimer GbR**

Holunderweg 4
53859 Niederkassel
Tel.: 02208/5001877
Fax: 02208/5001878
Mail: info@maschinenbautage.de

HIERMIT MELDE ICH MICH AN FÜR

- 22. – 23. April 2009**
- 2. – 3. Juli 2009**
- 19. – 20. November 2009**

TEILNAHMEGEBÜHREN

980,- €

zuzüglich gesetzliche MwSt.

Die umseitigen
Allgemeinen Geschäftsbedingungen
erkenne ich an.

VERANSTALTUNGSORTE:

Kranz Parkhotel

Mühlenstr. 32-44

53721 Siegburg

Tel.: 02241/547-0

Fax: 02241/547444

Mail: bankett@kranzparkhotel.de

Internet: <http://www.kranzparkhotel.de>

Maritim Hotel Köln

Heumarkt 20

50667 Köln

Tel.: 0221/2027-0

Fax: 0221/2027-826

Mail: info.kol@maritim.de

Internet : <http://www.maritim.com>

Verkehrsanbindung

Eine ausführliche Wegbeschreibung zu den Hotels finden Sie auf der jeweiligen Hotel-Website. Gerne schicken wir Ihnen diese auch vor der Veranstaltung zu.

Unterkunft

Wir empfehlen Ihnen die Unterkunft im Veranstaltungshotel. Sie treffen hier auch viele andere TeilnehmerInnen. Für die Veranstaltung haben wir ein begrenztes Zimmerkontingent zu einem Sonderpreis Übernachtung / Frühstück im EZ vorreserviert. Bitte reservieren Sie rechtzeitig unter dem Stichwort „MBT“.

TEILNAHME- GESCHÄFTSBEDINGUNGEN

Anmeldung:

Die Anmeldung zu unserer Veranstaltung muss schriftlich auf dem Postweg, per Fax oder per Internet über die Website www.maschinenbautage.eu erfolgen. Bitte verwenden Sie unser Anmeldeformular. Eine Bestätigung der Anmeldung wird Ihnen zusammen mit der Rechnung zugesandt.

Zahlungen:

Überweisen Sie bitte die Teilnahmegebühr erst nach Rechnungsstellung auf das mit der Rechnung mitgeteilte Konto. Sollte die Teilnahmegebühr, z. B. wegen einer kurzfristigen Anmeldung nicht fristgerecht überwiesen werden können, bringen Sie bitte den Zahlungsbeleg zur Veranstaltung mit. Ohne Eingang / Nachweis der erfolgten Überweisung ist eine Teilnahme an der Veranstaltung nicht möglich.

Leistungen des Veranstalters:

Teilnahme an der gebuchten Veranstaltung wie im Programm beschrieben. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen, die Ihnen zu Beginn ausgehändigt werden. In den Pausen „Nervennahrung“ mit Kaffee und Tee sowie ein Mittagsbüfett / Menü an allen Tagen der Veranstaltung.

Änderungen im Programm:

Wir behalten uns den Wechsel von Referenten und / oder Wechsel im Programmablauf vor.

Ausfall der Veranstaltung:

Wir behalten uns vor, die Veranstaltung bei zu geringer Teilnehmerzahl bis eine Woche vor Beginn abzusagen.

Absage der Veranstaltung:

Eine Absage durch den Veranstalter ist jederzeit möglich, wenn die Konferenz auf Grund höherer Gewalt nicht stattfinden kann. Wir werden Sie dann so schnell wie möglich über die von Ihnen angegebene Adresse, Telefonnummer oder Mailadresse informieren. In diesen Fällen erfolgt die Rückerstattung der bereits bezahlten Beträge. Der Veranstalter haftet bei einer Absage für keine der daraus entstandenen Schäden.

Rücktritt:

Der Rücktritt von einer Anmeldung ist bis vier Wochen vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei. Bitte beachten Sie, dass der Rücktritt schriftlich erfolgen muss. Es gilt der Tag des Eingangs des Schreibens beim Veranstalter. Danach werden bei einem Rücktritt 25 % der Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt, ab sieben Tage vor der Veranstaltung wird die volle Teilnahmegebühr verrechnet. Das gilt auch, wenn Sie zu einem gebuchten Veranstaltungstermin nicht anreisen. Sollten Sie wider Erwarten verhindert sein, an der gebuchten Veranstaltung teilzunehmen, können Sie natürlich einen / eine Ersatzteilnehmer / -teilnehmerin schicken. Kosten entstehen Ihnen durch eine solche Umbuchung nicht. Bitte informieren Sie uns in diesen Fällen nur kurz, damit wir den Teilnehmerwechsel in unseren Unterlagen vermerken.

Haftung:

Die Haftung des Veranstalters beschränkt sich ausschließlich auf die Teilnehmergebühr.