

# Seminare 2009



*Quality is our Passion!*





## Unternehmen

Knowledge Department ist ein führendes Unternehmen im Bereich der IT-Weiterbildung. In unserem umfangreichen Weiterbildungsprogramm bekommen Sie Seminarinhalte von erfolgreichen Trainern anschaulich und verständlich vermittelt. Bei uns können Sie die besten nationalen und internationalen Experten finden.

## Services

Neben den Seminaren bieten wir ein äußerst großes Spektrum an Dienstleistungen an. Dazu gehören Coaching und Consulting, genauso wie die Übernahme von Engineering-Aufgaben. Schwerpunktmäßig sind wir hier auf dem SPICE-, CMMI®-, Requirements Engineering- und Software-Test-Bereich aktiv.

Gleichzeitig engagieren wir uns im gemeinnützigen gasq - Global Association for Software Quality - für das Thema „Software-Qualität“.



## Seminare

Wir bieten Ihnen ein breit gefächertes Angebot an Seminaren zu Themen des Software Engineerings. Bitte beachten Sie, dass die Seminarplätze aus didaktischen und qualitativen Gründen begrenzt sind. Entscheidend ist die Reihenfolge der Anmeldung. Alle angebotenen Kurse gibt es auch als Inhouse-Kurse und natürlich in Verbindung mit Coaching-Maßnahmen (siehe Seite 65/66).

## Certified Tester

Knowledge Department ist ein akkreditiertes Unternehmen für den ISTQB® Certified Tester (Foundation und Advanced Level). Die Kurse werden weltweit auf Deutsch, Englisch und Französisch angeboten und durchgeführt.





„Es ist nicht genug, zu wissen, man muß auch anwenden; es ist nicht genug, zu wollen, man muß auch tun.“

*Johann Wolfgang von Goethe*



Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

Wir möchten Ihr „Wissen“ und Ihren „Willen zum Anwenden“ mit dem vorliegenden Seminarprogramm unterstützen. Wir haben unser Angebot für Sie im kommenden Jahr noch weiter ausgebaut, damit Sie sich, Ihre Mitarbeiter und Ihre Firma erfolgreich auf den aktuellsten Stand bei allen Themen der Softwareentwicklung und des Prozessmanagements bringen können.

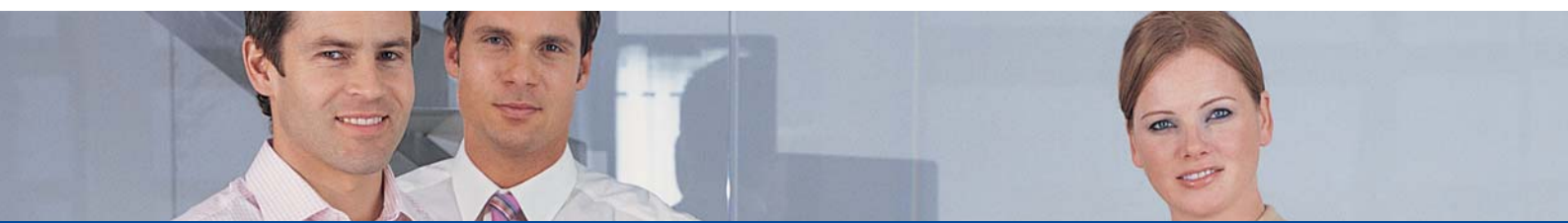
Wir vermitteln Ihnen Grundlagen und Spezialwissen, Theorie und Praxis. Bei uns haben Sie z.B. die Möglichkeit, sich zum zertifizierten ISTQB®-Tester, zum REQB® Professional for Requirements Engineering oder zum IntRSA™ SPICE Assessor ausbilden zu lassen.

Unsere Mitarbeiter sind bei vielen standardisierten Weiterbildungsprogrammen bereits seit der Entwicklung aktiv dabei und können damit Expertenwissen und Erfahrung aus „erster Hand“ weitergeben – damit Sie Ihr Wissen noch erfolgreicher einsetzen können!

Sind Sie eine größere Gruppe? Dann nutzen Sie unsere Inhouse-Kurse! Wir kommen zu Ihnen in die Firma und führen die Kurse vor Ort bei Ihnen durch – und Sie sparen sich dabei Reisekosten!

Ihr

Robert Treffny  
Geschäftsführer



## Certification

	ISTQB® Certified Tester, Foundation Level	6
	ISTQB® Certified Tester, Advanced und Expert Level: Allgemeine Informationen	8
<b>Neu!</b>	ISTQB® Certified Tester, Advanced Level - Testmanager (Test Manager)	9
<b>Neu!</b>	ISTQB® Certified Tester, Advanced Level - Test Analyst (Functional Tester)	10
<b>Neu!</b>	ISTQB® Certified Tester, Advanced Level - Technical Test Analyst (Technical Tester)	11
	Certified Tester - Kurs zur Prüfungsvorbereitung auf das Foundation Level	12
	Einführung in ITIL® for Software Quality	13
	REQB® Certified Professional for Requirements Engineering, Foundation Level	14
	IntRSA™ Certified ISO/IEC 15504 Provisional Assessor (SPICE, bzw. SPICE for Automotive)	16
<b>Neu!</b>	CSPIP® Certified Software Process Improvement Professional	18

## Software Testing & Requirements Engineering

	Praxisworkshop: Von den Anforderungen zu den Testfällen	20
<b>Neu!</b>	Testfallentwurfverfahren in der Praxis - Wie konstruiert man Testfälle?	21
	Testmanagement - Organisieren, Leiten und Optimieren des Testens	22
	Testautomatisierung erfolgreich einführen	23
	Risikobasiertes Testen	24
	Testprozesse auf dem Prüfstand bei SPICE und CMMI®	25
<b>Neu!</b>	Testen von embedded Systemen	26
	Praxisworkshop: Erstellen und Optimieren der Testdokumentation nach IEEE 829	27
	Planung, Management und Durchführung von technischen Reviews	28
	Einführung in das modellbasierte Testen	29
	Blackbox-Testing in der Praxis	30
	Testaufwand und Testnutzen	31
	Open Source Testwerkzeuge	32

## Software Design & Construction

	Software-Ergonomie und Usability Engineering	33
	Usability Engineering für Webdesigner	34
	AUTOSAR für das Software-Engineering	35
	MDA® erfolgreich nutzen - Einstieg & Überblick	36

Einführung in Java	37
Analyse und Design Workshop - Softwareentwicklung mit UML 2.0 und dem Unified Process	38
eXtreme Programming - Einstieg in einen agilen Entwicklungsprozess	39

## Engineering Process & Programming

Einführung in CMMI®	40
Einführung in SPICE	41
SPICE for Automotive - SPICE in der Automobil(zulieferer)industrie	42
<b>Neu!</b> Banking SPICE™ - Entwicklungsprozesse im Finanz-, Banken- und Versicherungssektor	43
<b>Neu!</b> Medi SPICE™ - Entwicklungsprozesse in der Medizintechnik	44
<b>Neu!</b> Enterprise SPICE™ - The Enterprise integrated Standards-based Model	45
Automotive Excellence in der Produktentwicklung	46
Verstehen von Entwicklungsprozessen bei SPICE und CMMI®	47
Einführung in das V-Modell® XT	48
Erfolgreiche Prozessverbesserung - kurz und knapp	49
Softwareentwicklungsprozesse modellieren und erfolgreich einführen	50
Einführung in die COSMIC Full Function Point Methode	51
Zielorientiertes Messen	52

## Software Quality

Aufwandsschätzung in der Praxis	53
IT-Qualitätssicherung	54
Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems im Software-Bereich	55
Konfigurations- und Änderungsmanagement (Configuration Management)	56
Qualitätssicherung im Softwarelebenszyklus	57

## Management

Basiskurs IT-Projektmanagement	58
<b>Neu!</b> Scrum - Erfolgreich mit agiler Software- und Produktentwicklung	59
SPICE-konformes Projektmanagement	60
Projektportfoliomanagement - Multiprojektcontrolling im IT-Bereich	61
Ausschreibungsmanagement	62
Risikomanagement	63



## Certification

### ISTQB® Certified Tester, Foundation Level

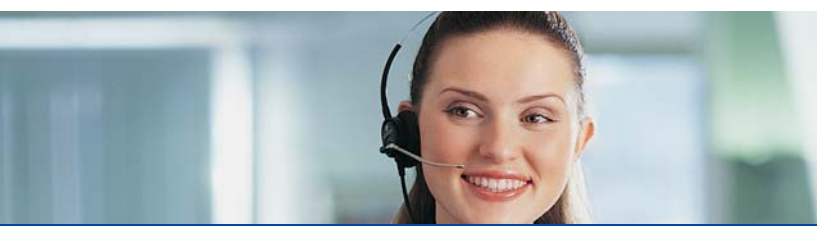
#### Inhalt

Nach erfolgreichem Besuch der Schulung zum ISTQB Certified Tester sind Sie in der Lage, die behandelten Arbeitstechniken, wie z.B. Äquivalenzklassenanalyse, erfolgreich einzusetzen und anzuwenden. Sie können Prüfungen und Tests projektspezifisch konzipieren, planen und durchführen. Dazu können Sie Risiken im Bezug auf die Geschäftsprozesse besser beurteilen. Sie kennen die wesentlichen Testbegriffe und die testrelevanten internationalen Normen und Standards. Sie wissen, wie aussagekräftige Fehlermeldungen erstellt werden, wie der Fehlerkorrektur-Prozess überwacht wird, wie der Fehlernachtest effizient gestaltet wird und wie Reviews geplant, organisiert und gesteuert werden. Sie können Testwerkzeuge gezielt auswählen und wissen, was bei der Einführung von Testwerkzeugen zu beachten ist. Zusammenfassend werden im Rahmen der Ausbildung Kenntnisse und Techniken vermittelt, die bei entsprechender Umsetzung zu einem strukturierten und systematischen Vorgehen beim Prüfen und Testen führen. Die Konsequenz daraus ist eine Qualitätsverbesserung der Software und eine Kostenersparnis. Die 4-tägigen Intensivkurse in Nürnberg enthalten mehr Wiederholungen und Übungen als die üblichen 3-Tages-Kurse und sind damit eher für Anfänger im Software-Test-Bereich gedacht.

#### Überblick

- **Grundlagen des Softwaretestens**
- Testplanung, Steuerung, Durchführung und Bericht
- **Testen im Softwarelebenszyklus**
- Komponententest, Integrationstest, System- und Abnahmetest
- **Statischer Test**
- Durchführen von Reviews
- **Testfallentwurfsverfahren**
- Blackbox- und Whitebox-Verfahren, Äquivalenzklassenbildung, Grenzwertanalyse
- **Testmanagement**
- Konfigurationsmanagement und Priorisierung von Tests
- **Typen, Auswahl und Einführung von Testwerkzeugen**
- Testspezifikation, Durchführung und Protokollierung





## Certification

### Prüfung

Im Anschluss an die Schulung besteht die Möglichkeit, die Prüfung zum ISTQB Certified Tester, Foundation Level, abzulegen. In Deutschland wird die Prüfung bei Knowledge Department-Kursen in der Regel als Online-Prüfung, mit sofortiger Mitteilung des Ergebnisses bei Prüfungsende, abgenommen. Weltweit sind bereits mehr als 100.000 Personen nach diesem Schema zertifiziert und in gut 50 Ländern wird dieses Zertifikat anerkannt.

### Zielgruppe

Software-Tester, die ihre Kenntnisse vertiefen und auf eine fundierte Grundlage stellen wollen, Programmierer, Software-Entwickler, Projekt- und Teamleiter, die Software-Tests effizienter gestalten wollen, Qualitätsbeauftragte

### Voraussetzungen

Die Schulung ist für Anfänger wie Fortgeschrittene, Tester wie Entwickler, die ihr Wissen erweitern möchten, geeignet. Auch Anwender ohne Erfahrung im Bereich des Softwaretestens können an der Schulung problemlos teilnehmen. Programmierkenntnisse sind von Vorteil, aber keine Voraussetzung.

### Intensivkurse

Die Termine der 4-tägigen „Intensivkurse“ finden Sie auf unserer Website. Preis pro Person für alle 4 Tage: 1.720,00 € zzgl. Prüfung.

#### Dauer

3 Tage

#### Datum/Ort/Code

26.-28.01.2009/Nürnberg/CTFL-N0901  
16.-18.02.2009/Frankfurt/CTFL-F0902  
23.-25.03.2009/Nürnberg/CTFL-N0903  
28.-30.04.2009/Stuttgart/CTFL-S0904  
05.-07.05.2009/Nürnberg/CTFL-N0905  
25.-27.05.2009/Frankfurt/CTFL-F0905  
17.-19.06.2009/Hamburg/CTFL-H0906  
17.-19.06.2009/Berlin/CTFL-B0906  
17.-19.06.2009/Wien/CTFL-W0906  
13.-15.07.2009/Nürnberg/CTFL-N0907  
26.-28.08.2009/Frankfurt/CTFL-F0908  
14.-16.09.2009/Nürnberg/CTFL-N0909  
05.-07.10.2009/Frankfurt/CTFL-F0910  
19.-21.10.2009/Stuttgart/CTFL-S0910  
10.-12.11.2009/Nürnberg/CTFL-N0911  
16.-18.12.2009/Nürnberg/CTFL-N0912

#### Preise

- 1.400,00 € zzgl. Prüfung 225,00 €
- 1.300,00 € zzgl. Prüfung 225,00 € für gasq- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine, sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

## Certification

### ISTQB® Certified Tester, Advanced und Expert Level

#### Allgemeine Informationen

Mitte der Neunziger Jahre wurde in Großbritannien damit begonnen ein Zertifizierungsprogramm im Bereich des Softwaretestens zu entwickeln. 2002 schlossen sich die nationalen Testing Boards unter dem Dach des ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) zusammen. Mittlerweile gibt es Testing Boards für gut 50 Länder und über 100.000 Personen sind zertifiziert.

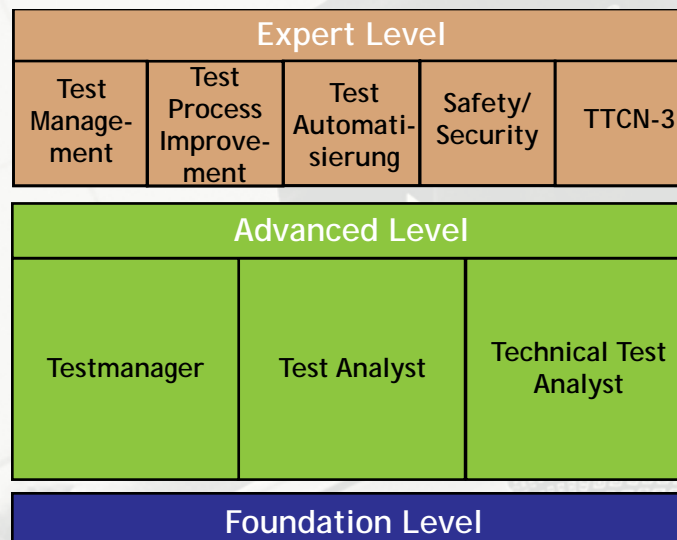
Experten, die heute für Knowledge Department tätig sind, waren von Anfang an an der Entwicklung beteiligt und haben auch bei der Gründung des ISTQB aktiv mitgewirkt.

#### Das Schema

Der ISTQB Certified Tester - Advanced Level baut auf dem Foundation Level auf und gliedert sich in drei Module: Testmanager, Test Analyst (früher: Functional Tester) und Technical Test Analyst (frü-

her: Technical Tester. Jedes Modul kann einzeln und unabhängig von den anderen Modulen besucht werden. Nach jedem Modul kann eine offizielle Prüfung abgelegt werden.

Knowledge Department hat mit Erscheinen des neuen Advanced Level-Lehrplanes alle Schulungen auf den allerneuesten Stand gebracht und zur Akkreditierung vorbereitet. Näheres zu den Planungen für das Expert Level finden Sie auf unserer Website.



#### Voraussetzungen

Um die Prüfung zu einem Advanced Level-Modul ablegen zu dürfen, müssen Sie das Foundation Level-Zertifikat besitzen und den Nachweis er-

bringen, dass Sie bereits Praxiserfahrung besitzen. Weitere Informationen zum Prüfungsverfahren und zur Registrierung finden Sie auf unserer Website. Dort können Sie sich auch direkt online für die Kurse und Prüfungen anmelden.



## Certification

### ISTQB® Certified Tester, Advanced Level - Testmanager

#### Inhalt

##### Grundlegende Aspekte des Softwaretestens

- Testen im Softwarelebenszyklus, spezifische Systeme
- Metriken und Messungen

##### Der Testprozess

- Testplanung und -steuerung, Testrealisierung und Testdurchführung, Testendekriterien, Berichte, Testabschluss

##### Testmanagement

- Dokumentation und Dokumentvorlagen für Testkonzepte
- Testschätzung und zeitliche Testplanung, Testfortschritt überwachen und steuern, Geschäftswert des Testens
- Verteiltes Testen, Outsourcing und Insourcing
- Risikoorientiertes Testen mit Risikomanagement und FMEA

##### Reviews

- Grundsätze, Einführung und Erfolgsfaktoren

##### Fehler- und Abweichungsmanagement

##### Standards im Testverbesserungs-Prozess

##### Testwerkzeuge und Automatisierung

##### Soziale Kompetenz und Teamzusammensetzung

- Individuelle Fähigkeiten, Dynamik, Testen in der Organisationsstruktur etablieren, Motivieren und Kommunizieren

#### Zielgruppe

Software- und System-Tester, Testdesigner, Entwickler, Testmanager, Softwareingenieure, Projektleiter

#### Dauer

4 Tage (Test Manager)\*

#### Datum/Ort/Code

02.-05.02.2009/Nürnberg/CTALTM-N0902  
 11.-14.05.2009/Frankfurt/CTALTM-F0905  
 28.09.-01.10.2009/Nbg./CTALTM-N0909  
 07.-10.12.2009/Nürnberg/CTALTM-N0912

#### Preise

- 1.790,00 € zzgl. Prüfung
- 1.690,00 € zzgl. Prüfung  
für gasq- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

\* Ab Akkreditierung und Umstellung auf den neuen Advanced Level-Lehrplan wird die Kursdauer der vorgeschriebenen Mindestkursdauer angepasst. Die aktuellsten Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website.



## Certification

### ISTQB® Certified Tester, Advanced Level - Test Analyst (ehem. Functional Tester)

#### Inhalt

##### Grundlegende Aspekte des Softwaretestens

##### Der Testprozess

- Testanalyse und -entwurf, Testrealisierung und Testdurchführung, Testdekriterien auswerten und Bericht

##### Testmanagement

- Risikomanagement

##### Testverfahren

- Spezifikationsbasierte Testverfahren, Äquivalenzklassentest, Grenzwerttabelletest, zustandsbasierter Test, Klassifikationsbaum-Methode, Alle-Paar-Tabellen, anwendungsfallbasierte Tests
- Fehlerbasierte und erfahrungsbasierte Verfahren

##### Test der Softwareeigenschaften

- Qualitätsmerkmale bei fachlichen Tests
- Qualitätsmerkmale beim technischen Testen

##### Review

- Arten, Anwendung und Checklisten

##### Fehler und Abweichungsmanagement

##### Testwerkzeuge und Automatisierung

- Testwerkzeugkonzepte und -kategorien

##### Soziale Kompetenz und Teamzusammensetzung

#### Zielgruppe

Software- und Systemtester, Testdesigner, Entwickler, Testmanager, Softwareingenieure, Projektleiter

#### Dauer

3 Tage (Test Analyst, ehem. Functional Tester)\*

#### Datum/Ort/Code

02.-04.03.2009/Nürnberg/CTALFT-N0903  
22.-24.06.2009/Nürnberg/CTALFT-N0906  
12.-14.10.2009/Nürnberg/CTALFT-N0910

#### Preise

- 1.400,00 € zzgl. Prüfung
- 1.300,00 € zzgl. Prüfung für gasq- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

\* Ab Akkreditierung und Umstellung auf den neuen Advanced Level-Lehrplan wird die Kursdauer der vorgeschriebenen Mindestkursdauer angepasst. Die aktuellsten Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website.



## Certification

### ISTQB® Certified Tester, Advanced Level - Technical Test Analyst (ehem. Technical Tester)

#### Inhalt

##### Grundlegende Aspekte des Softwaretestens

##### Der Testprozess

- Testanalyse und -entwurf, Testrealisierung und Testdurchführung, Testdekriterien auswerten, Bericht

##### Testmanagement mit Risikomanagement

##### Testverfahren

- Spezifikationsbasierte Testverfahren, IEEE 829, Äquivalenzklassentest, Grenzwertanalyse, Entscheidungstabellentest, zustandsbasierter Test
- Strukturbasierte, fehlerbasierte und erfahrungsbasierte Testverfahren
- Statische Analyse (Kontrollfluss- und Datenfluss-Analyse)
- Dynamische Analyse

##### Test der Softwareeigenschaften

- Qualitätsmerkmale beim technischen Testen, ISO 9126

##### Reviews

##### Fehler- und Abweichungsmanagement

- Abweichungsberichte: Analysieren, Klassifizieren, Beschr.

##### Testwerkzeuge und Automatisierung

- Testwerkzeugkonzepte und -kategorien, schlüsselwortgetriebene Testautomatisierung, Performanztest-Werkzeuge

##### Soziale Kompetenz und Teamzusammensetzung

#### Zielgruppe

Software- und Systemtester, Testdesigner, Entwickler, Testmanager, Softwareingenieure, Projektleiter

#### Dauer

3 Tage (Technical Test Analyst/Technical Tester)\*

#### Datum/Ort/Code

16.-18.02.2009/Nürnberg/CTALTT-N0902  
30.03.-01.04.2009/Nbg./CTALTT-N0903  
06.-08.07.2009/Nürnberg/CTALTT-N0907  
16.-18.11.2009/Nürnberg/CTALTT-N0911

#### Preise

- 1.400,00 € zzgl. Prüfung
- 1.300,00 € zzgl. Prüfung  
für gasq- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

\* Ab Akkreditierung und Umstellung auf den neuen Advanced Level-Lehrplan wird die Kursdauer der vorgeschriebenen Mindestkursdauer angepasst. Die aktuellsten Informationen hierzu finden Sie auf unserer Website.





## Certification

### Certified Tester - Kurs zur Prüfungsvorbereitung

#### Inhalt

Dieser 1-Tages-Kurs wendet sich an erfahrene Software-Tester, die zwar die Prüfung zum Certified Tester, Foundation Level, ablegen wollen, aber nicht ohne Vorbereitung in die Prüfung gehen möchten. In diesem Kurs werden alle Themenbereiche des Certified Tester, Foundation Level in komprimierter Form angesprochen und wiederholt - und Sie werden damit fit für die Prüfung gemacht. Probe-Prüfungen runden den Kurstag ab.

#### Überblick

Grundlagen des Softwaretestens • Testen im Softwarelebenszyklus • Komponententest, Integrationstest, System- und Abnahmetest • Statischer Test • Durchführen von Reviews • Testfallentwurfsverfahren • Blackbox- und Whitebox-Verfahren, Äquivalenzklassenbildung, Grenzwertanalyse • Testmanagement • Konfigurationsmanagement und Priorisierung von Tests • Typen, Auswahl und Einführung von Testwerkzeugen • Testspezifikation, Durchführung und Protokollierung

#### Zielgruppe

Der Kurs ist ausschließlich für erfahrene Software-Tester gedacht und nicht für Anfänger geeignet! Der Kurs ersetzt nicht den Besuch eines akkreditierten ISTQB Certified Tester - Foundation Level Trainings (3-tägig)!

#### Dauer

1 Tag

#### Datum/Ort/Code

26.03.2009/Nürnberg/S01-N-0903

08.05.2009/Nürnberg/S02-N-0905

16.07.2009/Nürnberg/S03-N-0907

17.09.2009/Nürnberg/S04-N-0909

13.11.2009/Nürnberg/S05-N-0911

#### Preise

• 550,00 €

• 500,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

## Certification

### Einführung in ITIL® for Software Quality

#### Inhalt

Dieser Kurs ist eine Einführung in die Thematik Service Management und ITIL - speziell unter dem Aspekt der Software-Qualität. Gleichzeitig dient er als Vorbereitung auf das offizielle ITIL-Foundation-Zertifikat, welches Sie im Anschluss an den Kurs erlangen können.

#### Überblick

- Einführung und Grundlagen
- Service-Support-Prozesse
- Service-Delivery-Prozesse

#### Prüfung

Zur Vorbereitung auf die Prüfung werden Musterexamen und mögliche Fragestellungen diskutiert und bearbeitet. Am Ende des Kurses können Sie die Prüfung für das „Foundation Certificate in IT Service Management“ ablegen.

#### Zielgruppe

Software-Entwickler, Service-Management-Mitarbeiter, IT-Führungskräfte, IT-Leiter, IT-Manager, Service Manager, Berater, Projektleiter, Kunden von IT-Dienstleistern

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

30.-31.03.2009/Frankfurt/S43-F-0903  
10.-11.08.2009/Nürnberg/S44-N-0908

#### Preise

- 750,00 € zzgl. Prüfung
- 700,00 € zzgl. Prüfung  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Certification

### REQB® Certified Professional for Requirements Engineering, Foundation Level

#### Schema

Der Hauptgrund für die Entwicklung dieses Schemas für Requirements Engineering war die Nachfrage aus der Industrie nach international vergleichbaren Standards bei der Aus- und Weiterbildung von Spezialisten für Requirements Engineering und Management. Zunehmende Komplexität und Abhängigkeit von Software, und die daraus resultierende hohe Abhängigkeit von Fehlerfreiheit haben diesen Bedarf in den letzten Jahren weiter gefördert. Das Requirements Engineering Qualifications Board (REQB) entschied sich daher bereits 2006 einen einheitlichen, internationalen Standard für das Requirements Engineering zu schaffen. Denn mit Standards ist es wie mit Sprachen - nur wenn man sie versteht kann man effektiv mit ihnen arbeiten. Und genau um eine solche globale Sprache zu schaffen sind im REQB internationale Experten zusammengekommen und haben das Schema und den Inhalt entwickelt.

#### Verbreitung

Das REQB setzt sich aus internationalen Experten für Requirements Engineering zusammen. Die Mitglieder des REQB kommen derzeit (10/2008) aus folgenden Ländern: Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Niederlande, Norwegen, Polen, Russland, Tschechische Republik, Ukraine, USA. Aufnahmeanträge von weiteren Ländern sind in Bearbeitung.

#### Akkreditierung

Anbieter von REQB Certified Professional for Requirements Engineering-Schulungen müssen sich beim REQB akkreditieren lassen. Dabei werden die Schulungen der Anbieter von den Experten des REQB intensiv geprüft. Die Akkreditierung wird nur ausgesprochen, wenn die Schulungen konform zum Lehrplan sind. Am Ende einer Schulung eines akkreditierten Schulungsanbieters besteht dann immer die Möglichkeit zu einer ISO-konformen Prüfung durch ein unabhängiges Zertifizierungsinstitut.

## Certification

### Inhalt

Nach dem erfolgreichen Besuch dieser Schulung können Sie strukturierte und systematische Methoden und Vorgehensweisen beim Requirements Engineering anwenden. Möglichkeiten der Anforderungserhebung, Sicherstellen der Vollständigkeit und die Verwaltung von Anforderungen werden behandelt. Ebenso werden Regeln für die natürlichsprachliche Ausformulierung, für die Verbesserung und die Qualitätssicherung von Anforderungen vorgestellt. Übungsbeispiele dienen dazu, die vorgestellten Techniken zu vertiefen und auf die optionale Zertifikatsprüfung vorzubereiten.

Dieser akkreditierte Kurs deckt alle Bereiche des internationalen REQB-Lehrplanes in der geforderten Tiefe ab.

Jeder Kursteilnehmer erhält kostenlos ein Exemplar des Lehrbuchs „Systematisches Requirements Engineering und Management“.

### Überblick

Grundlagen • Vorgehen und Prozesse • Projekt- und Risikomanagement • Verantwortung und Rollen • Anforderungsermittlung • Anforderungsspezifikation • Anforderungsanalyse • Traceability/Verfolgung von Anforderungen • Requirements Management • Fehlermanagement • Qualitätssicherung • Tooleinsatz

### Zielgruppe

Software-Analysten, Software-Architekten, Software-Tester, Software-Entwickler, Projektmanager, QS-Mitarbeiter

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

29.-30.01.2009/Nürnberg/CPREFL-N0901  
16.-17.03.2009/Nürnberg/CPREFL-N0903  
28.-29.05.2009/Nürnberg/CPREFL-N0905  
27.-28.07.2009/Nürnberg/CPREFL-N0907  
10.-11.09.2009/Nürnberg/CPREFL-N0909  
23.-24.11.2009/Nürnberg/CPREFL-N0911

#### Preise

- 850,00 € zzgl. Prüfung 200,00 €
- 800,00 € zzgl. Prüfung 180,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.





## Certification

### IntRSA™ Certified ISO/IEC 15504 Provisional Assessor (SPICE, bzw. SPICE for Automotive)

#### Inhalt

Der 5-tägige SPICE Assessor-Kurs ist genau darauf abgestimmt, Ihnen das Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, die notwendig sind, um ein Assessment nach ISO/IEC 15504 durchzuführen.

Das Seminar setzt sich aus theoretischen Teilen, realistischen Fallstudien, Workshop-Übungen und praktischen Rollenspielen zusammen. Der Anteil, in dem die Teilnehmer selbst Fallstudien, Präsentationen und Rollenspiele durchführen, liegt bei annähernd 50% der Seminarzeit.

#### Überblick

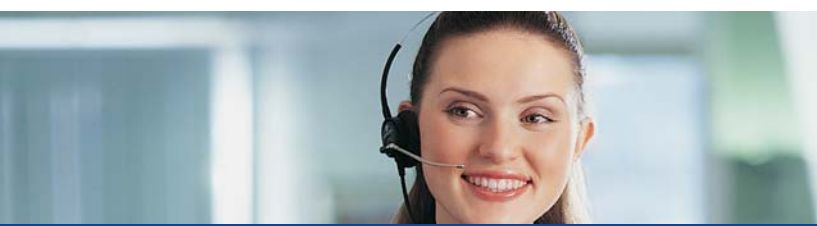
Grundlagen der ISO/IEC 15504 • Verstehen des Nutzens von Prozess-Assessments • Überblick über Prozessnormen • Herangehensweise an die Planung und Durchführung von ISO/IEC 15504-konformen Assessments (Aufgaben, Aktivitäten und Rollen) • Zusammenstellung und Einführung eines Assessment-Teams • Planung und Durchführung eines Assessments • Präsentation der Assessment-Ergebnisse

#### Zielgruppe

Der Kurs wendet sich an Personen, die bereits Erfahrung in der Software-Entwicklung haben. Grundlagenwissen über Prozesse und Qualitätsnormen, wie z.B. DIN/ISO 9001:2000, sind von Vorteil.







## Certification

### Zertifizierung

Der Kurs ist vom International Registration Scheme for Assessors (IntrSA) anerkannt und erfüllt die Anforderungen an eine Ausbildung für ISO/IEC 15504 Provisional Assessoren. Knowledge Department befolgt bei diesem Kurs alle Anforderungen des international anerkannten InTRSA-Schemas für die Zertifizierung von Assessoren, so dass am Ende des Kurses, nach einer erfolgreichen Prüfung, das Zertifikat „InTRSA Certified ISO/IEC Provisional Assessor“ erlangt werden kann. Weitere Informationen zu InTRSA finden Sie unter [www.intrsa.org](http://www.intrsa.org).

### Sprache

Der Kurs wird auf Deutsch und Englisch angeboten. Die englischen Kurse finden in Kooperation mit InterSPICE statt und werden mit Alec Dorling als Trainer durchgeführt. Alec Dorling ist der internationale Projektleiter von SPICE (Software Process Improvement and Capability Determination) und der von der ISO eingesetzte Verantwortliche des 15504 Software Process-Assessment Standardisierungsprojekts. Alec Dorling hatte führende Positionen im European Software Institute in Spanien, dem National Computing Centre in England und dem Centre for Software Engineering in Schweden inne. Momentan leitet er u.a. weltweite Assessments im Automobil- und Luftfahrt-Sektor.

#### Dauer

5 Tage

#### Datum/Ort/Code

23.-27.03.2009/Nürnberg/CSA-N-0903

20.-24.07.2009/Nürnberg/CSA-N-0907

23.-27.11.2009/Stuttgart/CSA-S-0911

#### Preise

- 2.400,00 € zzgl. Prüfung 250,00 €
- 2.300,00 € zzgl. Prüfung 250,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Certification

### CSPIP® Certified Software Process Improvement Professional

#### Schema

CSPIP ist das internationale Zertifizierungsschema im Bereich der Softwareprozessverbesserung. Das Schema ist in zwei Hauptbereiche eingeteilt: Der erste Bereich („Wissensbereich“) enthält das Wissen über die wichtigsten Aspekte im Umgang mit Softwareentwicklungs-Prozessen. Der zweite Bereich („Anwendung“) enthält das notwendige Fachwissen aus wichtigen Feldern der Softwareentwicklung, wie z.B. Requirements Engineering oder Konfigurationsmanagement. Um eine Zertifizierung als Certified Software Process Improvement Professional zu erlangen ist Wissen über Prozesse und ausgeprägtes Fachwissen in der Software-Entwicklung erforderlich. Dieses Wissen wird im Rahmen von unabhängigen Zertifikatsprüfungen weltweit abgeprüft. Hinzu kommt der Nachweis von praktischer Erfahrung. Erst wenn diese Vorgaben erfüllt sind, kann eine Person zertifiziert werden.

#### Module

Im ersten Bereich, der sog. „Process Knowledge Area“ (PKA) sind dies:

- a) Softwareentwicklungsprozesse definieren, dokumentieren und einführen
- b) Softwareentwicklungsprozesse und Reifegrade messen
- c) Prozessverbesserungsprojekte planen und durchführen

Im zweiten Bereich, der sog. „Software Engineering Area“ (SEA) sind dies:

- a) Requirements Engineering and Management
- b) Verification and Validation
- c) Design and Construction
- d) Project Management
- e) Configuration Management
- f) Risk and Deviation Management
- g) Metrics and Measurement
- h) Quality Assurance and Quality Improvement

## Certification

### Schulungen

Aktuell arbeitet Knowledge Department an der Erstellung der notwendigen Qualifikationskurse in den o.g. Bereichen. Die Schulungen werden Domänen-unabhängig sein, so wie Sie das auch von unseren Tester- und Requirements Engineering-Kursen bereits kennen.

Wir haben uns bewußt dafür entschieden erst dann Kurse und Schulungen anzubieten, wenn diese komplett vom unabhängigen Expertengremium für CSPIP akkreditiert sind.

Sobald diese Akkreditierung vorliegt werden wir Ihnen sämtliche Kurse, bis hin zur Zertifizierung, in der Ihnen von Knowledge Department bekannten Qualität, bieten. Selbstverständlich werden Sie dann auch bei uns Ihre Prüfungen für das Zertifikat bei einer unabhängigen Personalzertifizierungsstelle ablegen können.



### Termine

Bitte besuchen Sie unsere Website. Dort finden Sie sämtliche Kurstermine für CSPIP - sobald diese verfügbar sind.

### Hintergrund

CSPIP wurde auf der SPICE 2008-Konferenz im Mai 2008 in Nürnberg erstmals vorgestellt.

Mittlerweile arbeiten Firmen in über zehn Ländern an Schulungen zu diesem Schema. Experten aus sämtlichen Domänen, von der Automobilbranche über Telekommunikation, Medizintechnik und dem Finanz- und Bankenbereich waren bei der Erstellung des Lehrplans dabei, um sicherzustellen, dass das Schema auch in all diesen Domänen anwendbar ist.

Träger des Schemas ist der gemeinnützige Softwarequalitätsverband gasq - Global Association for Software Quality, mit Sitz in Brüssel, Belgien, der damit auf Wünsche aus der Industrie reagierte und die mehrjährige Entwicklung leitete.

Wert gelegt wurde bei der Entwicklung unter anderem auch darauf, dass der Certified Software Process Improvement Professional ein umfangreiches Verständnis für die entscheidenden Faktoren von Softwarequalität besitzt. Diese Fähigkeiten soll er dabei nicht nur theoretisch haben sondern auch praktisch anwenden können!



## Requirements

### Praxisworkshop: Von den Anforderungen zu den Testfällen

#### Inhalt

In diesem 2-Tages-Praxisworkshop lernen Sie, wie Sie aus Anforderungen heraus testbare Requirements erstellen. Der Weg der Anforderungen wird in diesem Workshop bis hin zu den Testfällen und der Testfallgenerierung gezeigt, geübt und anschließend selbständig besprochen.

Der Workshop ist sehr praxisnah angelegt und bietet genügend Möglichkeiten das Erlernte zu verstehen und zu üben. Dieser Kurs setzt grundlegendes Wissen zum Requirements Engineering voraus und ist nicht als Einstiegskurs in die Thematik geeignet.

#### Überblick

Definition von Requirements • Qualität von Anforderungen • Systemanalyse und die Folgen daraus • Definitionen • Erstellung passender Testfälle • Analyse und Verfolgbarkeit • Management • Tooleinsatz: Möglichkeiten, Kosten und Grenzen

#### Zielgruppe

Software-Analysten, Software-Architekten, Software-Entwickler, Software-Tester, Projektmanager, QS-Mitarbeiter

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

02.-03.03.2009/Nürnberg/S45-N-0903

01.-02.07.2009/Frankfurt/S46-F-0907

30.11.-01.12.2009/Nbg./S47-N-0911

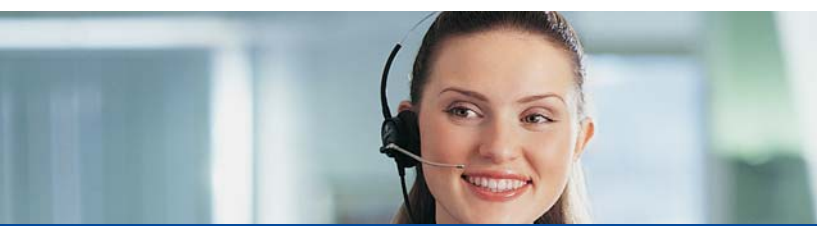
#### Preise

• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Testing

### Testfallentwurfsverfahren in der Praxis - Wie konstruiert man Testfälle?

#### Inhalt

Dieser Kurs gibt einen äußerst praktisch orientierten Überblick über Testfälle für Softwaretests. Sie können nach diesem Seminar Testmaterial erstellen, welches systematisch die wichtigsten Aspekte des Softwaresystems abdeckt und wenig Überlappungen zwischen den Testniveaus enthält. Auch auf die Besonderheiten von „embedded systems“ und „realtime systems“ wird eingegangen.

#### Überblick

Grundbegriffe • generelle Methoden • Integrationstest • Systemtest • Strukturierung • Funktionalität • Testmaterial • Streß, Volumen, Antwortzeiten, Kapazität, Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit, Sicherheit • Akzeptanztest • Test von embedded systems • Test von realtime systems

#### Zielgruppe

Dieses Seminar ist für Personen bestimmt, die das System in größeren Teilen oder im Ganzen testen. Also Personen, die professionelle Tester sind oder werden wollen und Benutzer, deren Aufgaben beim Akzeptanztest liegen.

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

16.-17.03.2009/Nürnberg/S06-N-0903  
07.-08.12.2009/Nürnberg/S07-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website und unter [www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de).





## Testing

### Testmanagement - Organisieren, Leiten und Optimieren des Testens

#### Inhalt

Die Organisation, Durchführung und Verbesserung von Testprozessen bilden die Hauptschwerpunkte dieses Seminars. Es vermittelt Ihnen praxisgerechte Ansatzpunkte für die Planung, Durchführung, Steuerung und Kontrolle des Testprozesses innerhalb Ihrer Organisation. Da das Testen meist unter Zeitdruck stattfindet, wird auf Methoden zur Testpriorisierung besonders eingegangen.

#### Überblick

Testprozess • Strategische Planung • Messdaten • Start- und Schlusskriterien • Testpriorisierung durch Risikomanagement • Testwerkzeuge und Automatisierung • Fehler-Datenerfassung • Messen der Testabdeckung • Fehlernachtest • Test-Dokumentation • Anpassung an die eigene Organisation

#### Zielgruppe

Projektleiter und Projektverantwortliche für Software-Entwicklungs- und Testprozesse, Software- und System-Tester, Testteamleiter

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

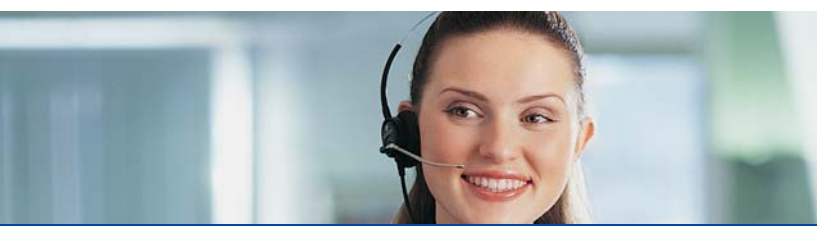
16.-17.06.2009/Nürnberg/S08-N-0906  
12.-13.10.2009/Nürnberg/S09-N-0910

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website und unter [www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de).





## Testing

### Testautomatisierung erfolgreich einführen

#### Inhalt

Viele Tests werden nicht nur einmal, sondern viele Male im Laufe des Produktlebenszyklus durchgeführt. Warum diese Tests nicht automatisieren? Dieses Seminar beschäftigt sich damit, Tests systematisch zu automatisieren. Welche Testfälle bieten sich an? Wo liegen bekannte Fallstricke bei der Testautomatisierung? Was müssen Sie vor allem beim ersten Projekt beachten, in dem Tests automatisch durchgeführt werden sollen? Dieses Seminar gibt Antworten auf die wichtigsten Fragen.

#### Überblick

Möglichkeiten und Grenzen • Einbeziehen des Managements • Bestandteile • Auswahl des Testobjekts • Auswahl eines Werkzeugs • Testmanagement-Automatisierung • Daily-Build-and-Smoke Test • Modultest • Systemtest • grafische Benutzerschnittstellen • Testverbesserung • kommerzielle Testwerkzeuge

#### Zielgruppe

Software- und System-Tester, Testmanager, Testteamleiter, Qualitätssicherer, Projektleiter

#### Voraussetzungen

Praktische Erfahrung im Entwickeln bzw. Testen

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

25.-26.06.2009/Nürnberg/S37-N-0906  
10.-11.12.2009/Nürnberg/S38-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Testing

### Risikoorientiertes Testen

#### Inhalt

Wie identifiziert man Risiken in einem Softwareprojekt und wie geht man mit diesen Risiken anschließend um?

Wie leitet man ein Testprojekt unter Zeit- und Ressourcen-druck?

Dieses Seminar vermittelt Ihnen praxisgerechtes Handwerkszeug für risikobasiertes Testen - angefangen von der Identifikation über die Priorisierung bis hin zum Reliability Engineering.

#### Überblick

Risikodefinition • Risikomanagement • Hauptrisiken • Handlungsmuster • Testpriorisierung • Methode/Schaden/Wahrscheinlichkeiten • Projektrisiken • Testoptimierung • Reliability Engineering • Testdeckung und Risiko • Änderungen und Berichtigung von Fehlern • Reaktionen

#### Zielgruppe

Projektleiter, Testleiter, Qualitätsmanager, Software- und System-Tester

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

13.-14.05.2009/Nürnberg/S14-N-0905

#### Preise

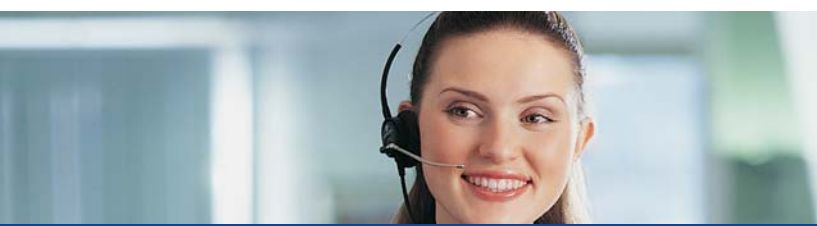
- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website und unter [www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de).



Kurs durchgeführt von Mr. Test  
**HANS SCHÄFER**  
[www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de)





## Testing

### Testprozesse auf dem Prüfstand bei SPICE und CMMI®

#### Inhalt

In diesem 2-tägigen Kurs lernen Sie, wie die zunehmenden Einflüsse von SPICE / ISO/IEC 15504 und CMMI in Ihren Testprozess integriert werden können und wie die Testprozessverbesserung mit Hilfe von SPICE und alternativen Reifegradmodellen umgesetzt wird. Sie gewinnen Sicherheit im Umgang mit SPICE und CMMI und können Ihren Testprozess konform zu Ihrem angestrebten SPICE- bzw. CMMI-Level gestalten. Die praktische Relevanz wird Ihnen durch Best-Practice Beispiele verdeutlicht.

#### Überblick

Referenzprozessmodelle im Überblick • Test-Anforderungen • Verbesserungsmodelle • Wo stehen wir mit unserem Testen? • Spezifikation und Management von Anforderungen • Planung und Steuerung von Testprojekten • Testspezifikationsmethoden • Teststrategie • Optimierung von Testeffizienz und Testeffektivität • Anforderungen von SPICE Level 2, 3 und höher

#### Zielgruppe

Software- und System-Tester, Testmanager, Testteamleiter, Qualitätssicherer, Projektleiter, die wissen wollen, welche Anforderungen SPICE und CMMI an den Testprozess stellen

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

02.-03.04.2009/Nürnberg/S39-N-0904  
22.-23.10.2009/Nürnberg/S40-N-0910

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Testing

### Praxisworkshop: Testen von embedded und real time Systemen

#### Inhalt

Embedded und real time Systeme sind heute fast überall zu finden: Vom Haushaltsgerät bis hin zum sicherheitskritischen System in der Medizintechnik! Diese Systeme sind zusätzlich zu den „üblichen“ funktionalen Fehlern für bestimmte Probleme besonders anfällig, welche beim Testen gezielt angegangen werden müssen. In diesem Kurs lernen Sie Möglichkeiten, wie Sie diesen speziellen Herausforderungen beim Testen erfolgreich gegenüber treten können.

#### Überblick

Einführung • typische Probleme eingebetteter Systeme • Race Conditions, Data Corruption, Performance, Timing, Deadlocks, Priority, Rundungsprobleme, Langzeitprobleme, Hardware-Schwierigkeiten, etc. • Testen von Zustandsautomaten mittels Modellen (Testdesign, Abdeckung, ...) • Last-, Performanz- und Stress-Test • statisches Testen auf Basis von Benutzerprofilen • Testtools

#### Zielgruppe

Zielgruppe sind all die Personen, die embedded oder komplexe Systeme zu testen haben. Ein Aspekt dieses Workshops sind dabei auch sicherheitskritische Systeme.

#### Hinweis

Auf diesem Workshop werden auch Ihre konkreten Testprobleme behandelt. Bitte bringen Sie diese zum Kurs mit!

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

18.-19.02.2009/Nürnberg/S15-N-0902  
24.-25.06.2009/Nürnberg/S16-N-0906

#### Preise

- 850,00 €
- 800,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website und unter [www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de).



## Testing

### Praxisworkshop: Erstellen und Optimieren der Testdokumentation nach IEEE 829

#### Inhalt

Das Seminar stellt Ihnen effiziente Wege zur Testdokumentation vor. Grundlage dieses Seminars ist die aktuelle Version des neuen IEEE Standards 829. Der neue Standard gibt ungeahnte Flexibilität und gleichzeitig eine Struktur für notwendige Informationen. Templates und Beispiele runden das Seminar ab.

#### Überblick

Bedarf an Dokumentation • Kritikalität • Lebenslänge des Systems • Verwundbarkeit • Mitarbeiter • Testautomatisierung • Forderungen der Behörden oder Kunden • Bestimmung der anzuwendenden Teststufen und ihrer Tiefe • Anpassung der Standarddokumente • Standard-Inhaltsverzeichnisse • Master Test Plan • Level Test Plan (Plan für ein Testniveau) • Level Test Design • Level Test Case • Level Test Prozedur • Logbuch • Bug Report • Interim Test Report • Level Test Rapport • Schlussrapport • Testarchitektur • Werkzeuge und Datenbank

Das Seminar beinhaltet sehr viele praktische Übungen, in denen die einzelnen Pläne und Reports erstellt werden!

#### Zielgruppe

Software- und System- Tester, Testleiter, Testmanager, Projektleiter, Qualitätsmanager, Entwickler

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

11.-12.05.2009/Nürnberg/S10-N-0905  
09.-10.12.2009/Nürnberg/S11-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website und unter [www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de).





## Testing

### Planung, Management und Durchführung von technischen Reviews

#### Inhalt

In diesem Seminar werden Ihnen Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt, um erfolgreich Reviews organisieren zu können, sowie Dokumenten-Reviews zu leiten. Nach dem Seminarbesuch wissen Sie, wann Reviews eingesetzt werden sollen, aus welchen Typen von Reviews Sie situativ auswählen können, wie diese Reviews durchgeführt werden, welches die Erfolgsfaktoren sind, wie sie geleitet werden und wie vermieden wird, dass sie zu uneffektiven Besprechungen verkommen.

#### Überblick

Warum Reviews? • Review-Techniken • Wie wählt man aus, was gereviewt werden soll? • Auswahl des Teilnehmerkreises • Checklisten • Durchführung • moderne Formen von Reviews • Festlegung einer angemessenen Reviewtiefe • Erhebung von Daten zur Optimierung des Reviewprozesses

Das Seminar besteht zu großen Teilen aus Gruppenarbeit, in der aktiv die Planung, Durchführung und Dokumentation von technischen Reviews geübt wird.

#### Zielgruppe

Software- und System-Tester, Testleiter, Testmanager, Projektleiter, Qualitätsmanager, Entwickler

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

16.-17.02.2009/Nürnberg/S12-N-0902

14.-15.10.2009/Nürnberg/S13-N-0910

#### Preise

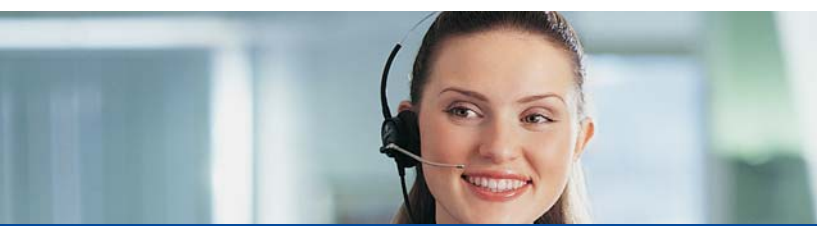
• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website und unter [www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de).

Kurs durchgeführt von Mr. Test  
**HANS SCHÄFER**  
[www.schaefer-kurse.de](http://www.schaefer-kurse.de)



## Testing

### Einführung in das modellbasierte Testen

#### Inhalt

In diesem Seminar lernen Sie, wie Sie aus Modellen eines Systems, die das Sollverhalten der Software beschreiben, Testfälle ableiten und anschließend den Soll-/Ist-Vergleich durchführen. Die Auswahl der Testfälle, bzw. der relevanten Modellabläufe wird anhand von Testfallspezifikationen ebenso veranschaulicht wie die Testgenerierung auf Basis eines grafischen Modells, welches das Soll-Verhalten der Software beschreibt. Nach dem Seminar kennen Sie geeignete Modelle und Verfahren und sind in der Lage diese auszuwählen und anzuwenden.

#### Überblick

Konzepte • Model Checking • Suchstrategien und Abdeckungskriterien • Modellierungswerkzeuge • Testkonfiguration • graphische Testspezifikation • Automatisierung • Testsystemarchitektur • Verwendung von UML 2.0-Diagrammen in U2TP • Einsatz von TTCN-3 • Auswahlstrategien

#### Zielgruppe

Software-Tester, Software-Entwickler, Projektleiter, QM-Verantwortliche

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

18.-19.05.2009/Nürnberg/S52-N-0905  
08.-09.09.2009/Nürnberg/S53-N-0909

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Testing

### Blackbox-Testing in der Praxis

#### Inhalt

In diesem Seminar lernen Sie, wie Sie Blackbox-Tests wirkungsvoll in der Praxis einsetzen. Dabei wird nicht die genaue Beschaffenheit eines Programms betrachtet, sondern das nach Außen sichtbare Verhalten getestet. Blackbox-Tests können vermeiden, dass Lücken in der Implementierung übersehen werden. Trotz des größeren organisatorischen Aufwands im Vergleich zu Whitebox-Tests bietet der Blackbox-Test sehr große Vorteile, die Sie in diesem Kurs kennenlernen werden. Nach dem Seminar können Sie die notwendigen Testtechniken (z.B. Äquivalenzklassenanalyse, Ad-hoc-Test, etc.) für ausgewählte Testobjekte erfolgreich einsetzen.

#### Überblick

Begriffe und Grundlagen • Testteam • Testfallermittlung und -auswahl • Systemtest • Integrationstest • Äquivalenzklassenanalyse • zustandsbezogene Tests • use case Tests • Testsequenzen • Risikoanalyse und Priorisierung • soziale Aspekte des Blackbox-Tests

#### Zielgruppe

Software- und System-Tester, Testmanager, Projektleiter, Software-Entwickler

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

19.-20.03.2009/Nürnberg/S54-N-0903  
19.-20.10.2009/Nürnberg/S55-N-0910

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

## Testing

### Testaufwand und Testnutzen

#### Inhalt

Sie lernen in diesem Seminar, wie Sie erfolgreich Metriken auswählen, erstellen und einsetzen, die den Nutzen des Testens klar darstellen und dabei helfen, die Testkosten und Ressourcen entsprechend ihres Umfangs und der Komplexität zu planen. Praktische Beispiele und Templates werden im Laufe des Seminars vorgestellt, und der Einsatz in eigenen, konkreten Projekten besprochen. Durch die vorgestellten praktischen Methoden sind Sie nach dem Seminar in der Lage, realistische Aufwandsschätzungen von Testprojekten zu erstellen, zu nutzen und fundiert vorzustellen.

#### Überblick

Objekte, Rollen und Einflussfaktoren der Aufwandsschätzung • Methodenüberblick • Unterschiede der Methoden und Auswahlhilfen • Testobjekt • Projekte • Risikobewertung • Aufwandsschätzung in der Praxis • Function Points • Messen, Metriken und Vergleiche

#### Zielgruppe

Testmanager, Testteamleiter, Projektleiter, Produktmanager, QM-Mitarbeiter, Software-Tester

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

29.-30.04.2009/Nürnberg/S56-N-0904  
10.-11.09.2009/Nürnberg/S57-N-0909

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Testing

### Open Source Testwerkzeuge

#### Inhalt

Testen ist ein fundamentaler Bestandteil der Software- bzw. Systementwicklung. Viele Tests werden heute manuell durchgeführt - obwohl sie häufig nicht effektiv, effizient und systematisch sind! Der systematische Einsatz von Testwerkzeugen zur Unterstützung oder zur Automatisierung von Tests ist daher ein notwendiger Schritt.

Kommerzielle Testwerkzeuge sind jedoch teuer! Viele Werkzeuge kosten mehrere tausend Euro teilweise auch deutlich mehr. Auf der anderen Seite gibt es eine Reihe von Open Source Werkzeugen, die für den Software- und Systemtest entwickelt wurden.

#### Überblick

Begriffe und Grundlagen • Open Source Testwerkzeuge • Stärken- und Schwächenvergleich • Werkzeuge zum Testmanagement • Werkzeuge zur Testspezifikation • Werkzeuge zur statischen und dynamischen Analyse • Besonderheiten von Open Source Software • Einsatzszenarien • Best Practice Beispiele

#### Zielgruppe

Software-Tester, Testmanager, Projektleiter, Software-Entwickler, QM-Mitarbeiter

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

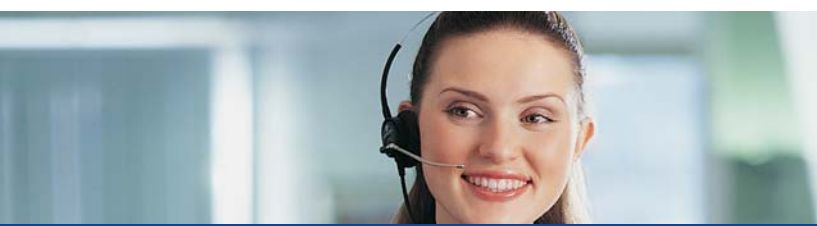
28.-29.05.2009/Nürnberg/S41-N-0905  
19.-20.11.2009/Nürnberg/S42-N-0911

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.





## Construction

### Software-Ergonomie und Usability Engineering

#### Inhalt

Dieses Seminar behandelt sowohl die ergonomischen Grundkonzepte, als auch das Usability Engineering. Betrachtet wird der Mensch als Benutzer von Software, wobei unter anderem die kognitive Psychologie eine wichtige Rolle spielt.

Eine Fallstudie mit Einsatz von Werkzeugen veranschaulicht die Inhalte. Innovative Techniken, z.B. Design Patterns für das UI, werden diskutiert. Lernen Sie in diesem Seminar, welche Normen, Standards und Richtlinien für Software-Ergonomie existieren, wie benutzergerechte Software konzipiert und entwickelt wird und wie die Qualität bezüglich der Software-Ergonomie geprüft und sichergestellt werden kann.

#### Überblick

Grundlagen der Software-Ergonomie • Standards und Normen  
• Techniken des Usability Engineering • Vertiefung: Analyse der Anforderungen und Benutzerprofile • Fallstudie: Prototyping (Navigation und Dialog-Layout) • Qualitätssicherungsmaßnahmen: Usability Test und Evaluation

#### Zielgruppe

Software-Entwickler, Projektleiter, Anforderungsanalytiker, Qualitätsmanager, Software-Tester

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

06.-07.04.2009/Nürnberg/S17-N-0904

08.-09.10.2009/Nürnberg/S18-N-0910

#### Preise

• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Construction

### Usability Engineering für Webdesigner

#### Inhalt

Das Seminar vermittelt Ihnen anschaulich und praxisorientiert, wie Sie durch systematisches Usability Engineering und Web-Controlling die Akzeptanz und die Nutzung Ihres Internetauftritts erhöhen und die Effizienz Ihrer Website nachhaltig steigern können. Neueste Erkenntnisse aus der Usability-Forschung und Erfahrungswerte aus zahlreichen praktischen Usability Tests werden praxisnah dargestellt.

#### Überblick

Grundlagen des Usability Engineering • Besonderheiten der Kommunikation im Web • Analyse der Websites der Seminar Teilnehmer • Benutzerzentriertes Gestalten • Informationsorientierte und handlungsorientierte Websites • User zum „richtigen“ Klick motivieren • benutzerzentrierte Website-Entwicklung • Navigationsstruktur, Content, Wording und Gestaltung • Nutzerführung und Transparenz • Usability for all: Ästhetik und Barrierefreiheit • Interface-/Screen-Design • Interaktions-Design • nutzerbasierte Methoden der Usability Evaluation • Usability Testing • Grundlagen des Usability Testings • Auswertungs- und Evaluationsmethodik

#### Zielgruppe

Webdesigner, Medienproduzenten und Mediengestalter

#### Voraussetzungen

Internet-Kenntnisse

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

22.-23.06.2009/Nürnberg/S19-N-0906  
14.-15.12.2009/Nürnberg/S20-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

## Construction

### AUTOSAR für das Software-Engineering

#### Inhalt

Offene Standards für die Software-Komponenten in der Automobilindustrie erhöhen die Qualität Ihrer Software entscheidend und helfen die Komplexität der wachsenden Anzahl von Software-Komponenten und der Elektrik im Automobil zu beherrschen. Der Kurs gibt eine Einführung in die grundlegenden Konzepte des Runtime Environments und die Kapselung der Applikationen mit praktischen Beispielen für Software-Architekten und Software-Engineers.

#### Überblick

AUTOSAR Konsortium und Hintergrund • Offene Architektur  
• gekapselte Software-Komponenten • Virtual Function Bus für frühzeitige Integration • Beschreibungsformate für ECUs  
• Erklärung, wie die Runtime Environment mit der Basis-Software der ECUs zusammenspielt • Testbarkeit der Konzepte und Toolsupport

#### Zielgruppe

System- und Software-Architecturentwicklung, Software-Engineers, Software-Test, Projektleitung und -management, die über eine konstruktive Qualitätssteigerung nachdenken

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

19.-20.03.2009/Nürnberg/S48-N-0903  
01.-02.10.2009/Nürnberg/S49-N-0910

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Construction

### MDA® erfolgreich nutzen - Einstieg & Überblick

#### Inhalt

Das Seminar vermittelt Ihnen die Grundlagen der Softwareentwicklung nach dem Prinzip der Model Driven Architecture. Neben den zu Grunde liegenden Prinzipien wird auch auf die Auswirkungen eingegangen, die ein Einsatz dieser neuen Methodik auf ein Unternehmen bzw. die einzelnen Projektteams mit sich bringt. Praktische Übungen und eine zusammenfassende Betrachtung schließen das Seminar ab.

#### Überblick

Einstieg und Übersicht • Prinzipien der MDA • Auswirkungen der MDA auf Organisationen • MDA in einem Softwareentwicklungsprozess (Fallstudie) • Werkzeuge für die modellgetriebene Software-Entwicklung • Einblicke in ein aktuelles MDA-Projekt (Beispiel aus der Praxis) • Kritische Betrachtung der MDA

#### Zielgruppe

Software-Entwickler, Software-Architekten, Entscheider

#### Dauer

2 Tage

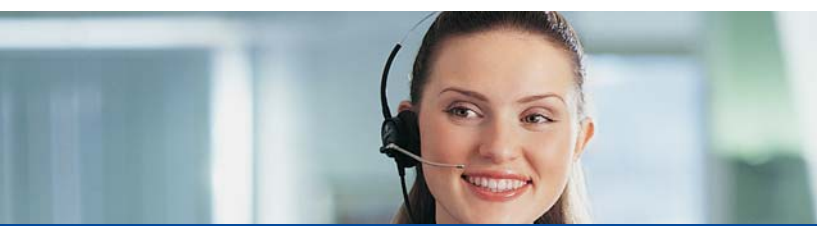
#### Datum/Ort/Code

02.-03.04.2009/Nürnberg/S21-N-0904  
24.-25.09.2009/Nürnberg/S22-N-0909

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Construction

### Einführung in Java®

#### Inhalt

In diesem Seminar lernen Sie die grundlegenden Begriffe, Konzepte und Methoden von Java kennen. Sie kennen nach dem Kurs die Eigenschaften und die Einsatzmöglichkeiten der objektorientierten Programmierung und können Anwendungen passend konzipieren. Sie wissen die Werkzeuge des JDK einzusetzen und kennen die Funktionsweise der Java Virtual Machine. Bekannte und bewährte Entwurfsmuster sowie viele Beispiele runden das Seminar ab.

#### Überblick

Objektorientierte Programmierung • Klassen, Objekte, Referenzen • Verbindungen • JDK und Java Virtual Machine • Programmierumgebung und Grundlagen • Konzepte • Packages • Auswahlhilfen und Einsatzmöglichkeiten

#### Zielgruppe

Software-Entwickler, System-Entwickler, Software-Architekten

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

26.-27.02.2009/Nürnberg/S50-N-0902  
23.-24.07.2009/Nürnberg/S51-N-0907

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Construction

### Analyse und Design Workshop - Softwareentwicklung mit UML 2.0 und dem Unified Process

#### Inhalt

Dieser Workshop gibt Ihnen einen Einblick in die objekt-orientierte Softwareentwicklung unter Anwendung des Unified Process und der neuesten UML®-Spezifikation. Sie lernen die Grundbegriffe des Unified Process als beispielhaftes Prozessmodell kennen. Nach dem Besuch des Seminars sind Sie in der Lage, einfache UML-Diagramme zu verstehen und können anhand der dargestellten Inhalte und Beispiele für Ihre eigene Praxis Optimierungspunkte identifizieren. Durch die kursbegleitende Übung lernen Sie als Teilnehmer die vorhandenen Werkzeuge richtig einzusetzen und abzuwägen, welches Werkzeug für ein vorhandenes Problem wirklich gebraucht wird.

#### Überblick

Einführung in die Softwareentwicklung aus Gesamtprojektsicht • Einführung in den Unified Process • Einführung in UML

- Phasen des Unified Process
- Personen, Prozesse, Produkte
- Analyse, Design, Implementierung mit der UML

Kursprojekt: Entwicklung von A bis Z

#### Zielgruppe

Software-Architekten, Software-Entwickler, Projektleiter mit Interesse an objektorient. Methoden und Vorgehensweisen

#### Voraussetzungen

Grundlagen der Objektorientierung

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

05.-06.03.2009/Nürnberg/S23-N-0903  
22.-23.10.2009/Nürnberg/S24-N-0910

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

## Construction

### eXtreme Programming - Einstieg in einen agilen Entwicklungsprozess

#### Inhalt

In diesem Seminar werden Ihnen die Prinzipien und Vorgehensweisen des eXtreme Programmings anschaulich und praxisorientiert vermittelt. Die Anforderungen an Projekt, Mitarbeiter und Organisation werden beleuchtet und ihre Bedeutung für ein Gelingen des XP-Ansatzes diskutiert. Es werden deutlich die Unterschiede zu nicht agilen Vorgehensweisen wie dem Unified Process oder dem V-Modell betrachtet.

Als Teilnehmer sind Sie nach dem Besuch des Seminars in der Lage XP in Ihren eigenen Projekten einzusetzen, um agil Software zu entwickeln.

#### Überblick

Einstieg und Übersicht • Risiken • klassische Projektvariablen • Kostenkurven bei der Softwareentwicklung • Überblick über Vorgehensweisen • Grundlagen • agiles Manifest • Basisaktivitäten • Praktiken • Prinzipien • Strategien zum Einsatz von XP in Projekten • Planung von XP-Projekten • Entwicklung, Test und Projektmanagement in XP-Projekten

#### Zielgruppe

Software-Entwickler, Software-Architekten, Projektleiter und -manager und Auftraggeber, die über einen Einsatz von eXtreme Programming nachdenken

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

07.-08.05.2009/Nürnberg/S25-N-0905  
26.-27.11.2009/Nürnberg/S26-N-0911

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Einführung in CMMI®

#### Inhalt

In diesem Seminar erhalten Sie eine anschauliche Einführung in das CMMI-Modell und seine grundlegenden Konzepte. Sie erhalten ein zunehmendes Verständnis für die Reifegrad-Stufen und die dazugehörigen Prozessbereiche. Die Inhalte aller Prozessbereiche des CMMI werden praxisorientiert vorgestellt, damit Sie als Teilnehmer die Anwendbarkeit von CMMI in Ihrer Organisation einschätzen können.

#### Überblick

Grundlagen, Einführung und Überblick • Modellbasierte Prozessverbesserung mit CMMI • Ideen, Strukturen und Komponenten • Eigenschaften der Reifegradstufen • Strukturen der Staged- und Continuous Representation • Interpretation und Einsatzmöglichkeiten • Prozessbereiche

Diese Schulung wird von einem deutschsprachigen, autorisierten Trainer gehalten. Jeder Teilnehmer erhält nach Abschluss ein offizielles Zertifikat über die Teilnahme an der Schulung.

#### Zielgruppe

Projektleiter, Qualitätsmanager, Projektmitarbeiter, Prozessverantwortliche

#### Dauer

3 Tage

#### Datum/Ort/Code

11.-13.02.2009/Nürnberg/S58-N-0902  
14.-16.09.2009/Stuttgart/S59-S-0909

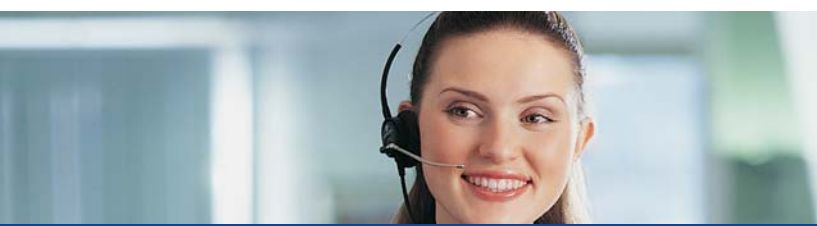
#### Preise

- 1.400,00 €
- 1.300,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.





## Engineering Process

### Einführung in SPICE / ISO/IEC 15504

#### Inhalt

Die Teilnehmer erhalten eine Einführung in das SPICE / ISO 15504 Assessment Modell und das SPICE Referenz Prozessmodell. Bei dem Seminar handelt es sich um einen Einstieg in die SPICE-Welt, der für alle interessant ist, die sich an ISO 15504 orientieren wollen. Nach Teilnahme an dem Seminar haben die Teilnehmer die verschiedenen Reifegradmodelle und deren Wechselbeziehung verdeutlicht bekommen. Dazu verstehen Sie die Bedeutung von Projektmanagement und Qualitätssicherung in der Praxis.

#### Überblick

Hintergrund und Überblick • SPICE, CMMI, Bootstrap, ISO 9000, 15288 • Prozessreife • Maturity und Capability • Äquivalenz der Modelle • Prozess- u. Qualitätsmanagement-Systeme • Wege zur Verbesserung • Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen SPICE und CMMI • Weiterentwicklungen von ISO 15504

#### Zielgruppe

Projektleiter, Qualitätsverantwortliche

#### Voraussetzungen

Grundlagen des Projektmanagements

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

09.-10.02.2009/Stuttgart/S60-S-0902  
07.-08.09.2009/Nürnberg/S61-N-0909

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Einführung in SPICE for Automotive

#### Inhalt

Sie planen eine Prozessverbesserung für Ihre Automotive-Software-Entwicklungsprojekte und wollen dazu SPICE for Automotive nutzen? Dieses Seminar zeigt Ihnen, wie eine Prozessbewertung und -verbesserung nach diesem Standard durchzuführen ist, damit Sie Ihren Partnern und Kunden die notwendigen Nachweise erbringen und Ihren Unterauftragnehmern die richtigen Vorgaben machen können.

#### Überblick

Management Overview • Assessment-Konzepte und SPICE for Automotive • Assessment Framework • Besprechung und Erklärung der Engineering-, Management- und Support-Prozesse • Process Assessment Model • Vorbereitung und Durchführung eines Assessments • Auffinden und Analysieren fehlender und unzureichender Prozesse • Maßnahmen zur Verbesserung

#### Zielgruppe

Abteilungs- und Bereichsleiter, Projektmanager, Qualitätsbeauftragte/QS-Manager, Entwicklungsleiter, Methodenberater, Entscheidungsträger im Bereich SPICE, Assessoren, Mitarbeiter im Automotive Umfeld, die sich mit der Gestaltung von IT-Prozessen beschäftigen

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

06.-07.04.2009/Nürnberg/S62-N-0904

20.-21.07.2009/Stuttgart/S63-S-0907

26.-27.11.2009/Nürnberg/S64-N-0911

#### Preise

• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

## Engineering Process

### Banking SPICE™ - Entwicklungsprozesse im Finanz-, Banken- und Versicherungssektor

#### Inhalt

Der Finanz-, Banken- und Versicherungssektor hat ganz besondere Anforderungen an die Software-Entwicklung. Dieses Seminar gibt eine Einführung in die Nutzung von SPICE in diesem Bereich. Die entscheidenden Prozesse aus dem SPICE-Modell werden bearbeitet und die Ansätze für die Prozessverbesserung aufgezeigt. Dabei wird auf die Rolle der Zulieferer besonders eingegangen. Besuchen Sie dieses Seminar, um sich in die Lage zu versetzen, Ihre eigene Prozessqualität und die Ihrer Zulieferer erfolgreich in allen notwendigen Bereichen zu bewerten und bei Bedarf zu verbessern.

#### Überblick

Management Overview: ISO 15504/SPICE • internationale Aktivitäten zu Banking SPICE • Besprechung und Erklärung der Engineering-, Management- und Support-Prozesse • Process Assessment Model • Auffinden und Analysieren von fehlenden und unzureichenden Prozessen • effektive Maßnahmen zur Verbesserung • Vorbereitung und Durchführung eines Assessments

#### Zielgruppe

Geschäftsleitung, Abteilungsleiter, Verantwortliche für Software-Qualität und Prozesse, Qualitätsmanager, Projektleiter im Finanz-, Banken- und Versicherungssektor

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

18.-19.05.2009/Nürnberg/S65-N-0905  
20.-21.10.2009/Frankfurt/S66-F-0910

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Medi SPICE™ - Entwicklungsprozesse in der Medizintechnik

#### Inhalt

Die Medi SPICE-Initiative hat eine Grundstruktur zur Prozessbewertung der Software- und Systementwicklungsprozesse bei Herstellern von medizintechnischen Systemen erarbeitet, die die Grundlage dieses Seminars bildet. Dieses Rahmenwerk unterstützt dabei die Prozesseinführung, Prozessbewertung und -verbesserung in der Medizintechnik und Diagnose-Industrie und bietet einen Leitfaden zum Erfüllen der in diesem Sektor vorhandenen Vorgaben der verschiedenen Stellen. Besuchen Sie dieses Seminar um sich bereits frühzeitig mit den Inhalten dieses neuen Standards vertraut zu machen und rechtzeitig Ihre Prozesse anzupassen.

#### Überblick

Management Overview: ISO 15504/SPICE • internationale Aktivitäten zu Medi SPICE • Besonderheiten im Medizin- und Diagnose-Sektor • Besprechung und Erklärung der Engineering-, Management- und Support-Prozesse • Process Assessment Model • Auffinden und Analysieren von fehlenden und unzureichenden Prozessen • effektive Maßnahmen zur Verbesserung • Vorbereitung und Durchführung eines Assessments

#### Zielgruppe

Geschäftsleitung, Abteilungsleiter, Verantwortliche für Software-Qualität und Prozesse, Qualitätsmanager, Projektleiter, von im Medizintechnik und Diagnosebereich tätigen Firmen

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

11.-12.05.2009/Nürnberg/S92-N-0905  
03.-04.09.2009/Nürnberg/S93-N-0909

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.

## Engineering Process

### Enterprise SPICE™ - Integrierte, unternehmensweite Prozessbewertung und -verbesserung

#### Inhalt

Vorhandene Standards wie SPICE, ISO 9000, CMMI oder ITIL sind im Allgemeinen immer nur in Teilbereichen eines Unternehmens bei der Prozessverbesserung hilfreich. Enterprise SPICE bietet, auf Grundlage des iCMM (integrated Capability Model) der amerikanischen FAA (Federal Aviation Administration) hier nun eine Lösung, die besonders, aber nicht ausschließlich, für kleine und mittlere Unternehmen interessant ist. Enterprise SPICE kommt mit einem effizienten und effektiven Vorgehen zur Bewertung und Verbesserung von Prozessen, welche unternehmensweit angewandt werden.

#### Überblick

Management Overview: Enterprise SPICE und Grundlagen

- internationale Aktivitäten zu Enterprise SPICE
- Struktur
- Process Reference Model
- Governance, Life Cycle, Acquisition und Support Kategorien
- ITIL
- Service Management und Human Resource Management
- Safety und Security
- Assessoren und Assessments
- Ausblick

#### Zielgruppe

Geschäftsleitung, Abteilungsleiter, Verantwortliche für Qualität und Prozesse, Qualitätsmanager, Projektleiter

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

01.-02.07.2009/Nürnberg/S94-N-0907  
14.-15.12.2009/Nürnberg/S95-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Automotive Excellence in der Produktentwicklung

#### Inhalt

Mit der Optimierung der Fertigungsprozesse haben viele Unternehmen einen wichtigen Schritt in Richtung Null-Fehler-Ziel vollzogen und die Vorteile daraus kennengelernt. Um eine exzellente Produktqualität auch im Feldeinsatz zu erreichen, muss auch der Beginn der Produktentstehung bezüglich Prozesse und Methoden systematisch und nachhaltig optimiert werden. Dieses Seminar fasst die wesentlichen Ansätze für die Produktentwicklung systematisch zusammen und vermittelt die Inhalte praxisorientiert.

#### Überblick

Entwicklungsprozesse, Entwicklungsorganisation, Rollen und Methoden • Reifegrad-Modelle • exzellente Spezifikationen • exzellentes Design • System- und Konstruktions- FMEA und Risikomanagement • Problemlösungsmanagement • Änderungsmanagement und Qualitätssicherung • exzellente Integration • System- und Komponententest • Anforderungen an die Entwicklungsorganisation

#### Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte aus dem Entwicklungsbereich (System-, Software- und Hardware-Entwicklung) und aus dem Projekt-, Prozess- und Qualitätsmanagement

#### Dauer

2 Tage

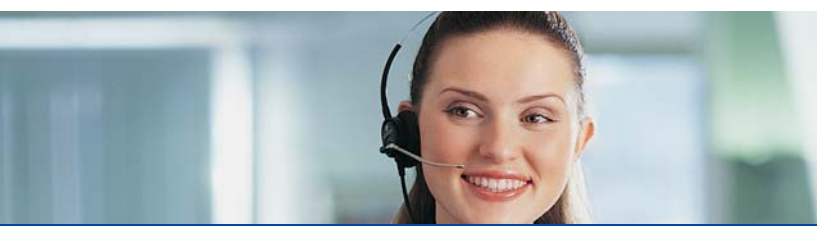
#### Datum/Ort/Code

27.-28.04.2009/Nürnberg/S27-N-0904  
16.-17.11.2009/Nürnberg/S28-N-0911

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Verstehen von Entwicklungsprozessen bei SPICE und CMMI®

#### Inhalt

Dieses Seminar vermittelt Ihnen einen grundlegenden Überblick über verschiedene Typen von Prozessmodellen und stellt Ihnen bekannte und etablierte Modelle vor. Es werden die Normen/Standards CMMI, ISO/IEC 12207, -15288, -15504 (SPICE) das V-Modell XT sowie SPICE for Automotive dargestellt. CMMI bildet einen Schwerpunkt dieses Seminars, wobei in diesem Bereich auch die Themen IDEAL, ARC und SCAMPI behandelt werden.

#### Überblick

Prozess- und Modelldefinitionen • Prozess-Landschaften/Strukturen aus ISO und CMMI • CMMI Prozess-Beispiele und Prozess-Zusammenhänge • Inhalt und Umfang eines geeigneten Einführungskonzeptes • verschiedene Modell-Darstellungen mit Reifegrad-Level • Möglichkeiten der Zertifizierung

#### Zielgruppe

Das Seminar ist gleichermaßen geeignet für Qualitätsverantwortliche, sowie für Fach- und Führungskräfte mit Entwicklungs- und Projektmanagementenerfahrung, die sich mit Prozessmodellen und deren Einführung beschäftigen und eine Themenübersicht benötigen.

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

12.-13.03.2009/Nürnberg/S29-N-0903  
21.-22.09.2009/Nürnberg/S30-N-0909

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Einführung in das V-Modell® XT

#### Inhalt

In diesem Seminar erlernen Sie ein Grundverständnis für das V-Modell XT. Sie kennen die wichtigsten Zusammenhänge und Konzepte und verstehen die bedeutensten Bausteine und Artefakte. Auch die Möglichkeiten einer individuellen Anpassung (eXtreme Tailoring) lernen Sie kennen. Am Ende des Seminars können Sie einschätzen, ob das V-Modell XT für Sie, Ihre Projekte und Ihre Arbeitsumgebung geeignet ist, und wie Sie das V-Modell XT in Ihrer konkreten Umgebung einführen und anwenden können.

#### Überblick

Grundlagen und Übersicht • Architekturprinzipien • Unterschiede zu anderen Modellen • Ablaufänderungen • eXtreme Tailoring • Rollen, Aktivitäten und Produkte • Planungshilfen • Verhältnis Auftraggeber - Auftragnehmer • Planung von Einführung und Anwendung • Tools

#### Zielgruppe

Projektleiter, Systemanalytiker und -designer, Softwareentwickler und Qualitätsbeauftragte, Fach- und Führungskräfte aus den IT-Fachabteilungen

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

29.-30.04.2009/Berlin/S67-B-0904

01.-02.09.2009/Nürnberg/S68-N-0909

#### Preise

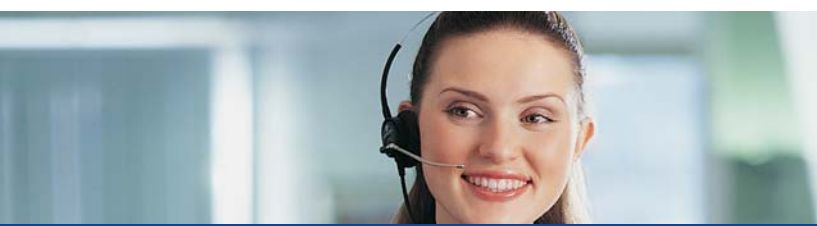
• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.





## Engineering Process

### Erfolgreiche Prozessverbesserung - kurz und knapp

#### Inhalt

Sie haben Produkt-Qualitätsprobleme und wollen diese in den Griff bekommen?

Ihre Projekte haben ein hohes Risiko und Sie wollen es reduzieren/vermeiden?

Sie möchte Ihre Prozesse verbessern - haben aber zu wenig Zeit und Ressourcen?

Sie möchten mit Projekt- und Prozessmessungen beginnen?

Dieses Seminar vermittelt Ihnen das Verständnis, wie die Qualität von Produkten über Prozesse entsteht und gibt Ihnen eine Übersicht über Normen und wie diese zur Prozessverbesserung oder Standortbestimmung genutzt werden.

#### Überblick

Software Process Improvement - Grundlagen des Softwareprozess-Engineerings • Erfolgskriterien • Überblick über mögliche Modelle • Organisatorische Voraussetzungen für die PEG • Messung, Analyse und Kennzahlen • Rollenmodelle • Prozessqualität in der praktischen Arbeit • Assessments • Practice Implementation Indicator Database • Nutzenanalyse von Implementierungen • Motivation und Spass am SPI

#### Zielgruppe

Mitarbeiter aus Software-Entwicklung/-Management, Qualitäts-/Prozessmanager, Mitglieder einer Prozess-Engineering-Gruppe (PEG), Personen, die einen grundlegenden Überblick zum Thema SPI erwerben wollen

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

26.-27.03.2009/Nürnberg/S31-N-0903

07.-08.09.2009/Nürnberg/S32-N-0909

#### Preise

• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Softwareentwicklungsprozesse modellieren und erfolgreich einführen

#### Inhalt

Sie erlernen in diesem Seminar die grundlegenden Fertigkeiten, die notwendig sind, um Prozesse für die Softwareentwicklung zu modellieren. Dabei wird auf die verschiedenen Entwicklungswege genauso eingegangen, wie auf erprobte Methoden und Vorgänge und wie die Prozesse gepflegt und gelebt werden. Auch Werkzeuge zur Erstellung und Nutzung werden, mit ihren Vor- und Nachteilen, herstellerneutral, vorgestellt. Viele praktische Beispiele runden das Seminar ab.

Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, Prozesse in der Softwareentwicklung unabhängig oder nach vordefinierten Prozessmodellen zu entwickeln, zu dokumentieren und erfolgreich einzuführen.

#### Überblick

Grundlagen von Prozessen • Einführung in die Modellierung  
• Kick-Off eines Prozess-Entwicklungs-Projektes • Methoden und Vorgänge bei der Erstellung und Definition • Pflegen von Prozessen • Dokumentation und Management der Prozesse  
• Werkzeugeinsatz • Prozesse leben • Prozessverbesserung

#### Zielgruppe

Qualitätsmanager, Analysten von Geschäftsprozessen oder IT-Prozessen, Prozessmanager, Prozessberater, Systemarchitekten

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

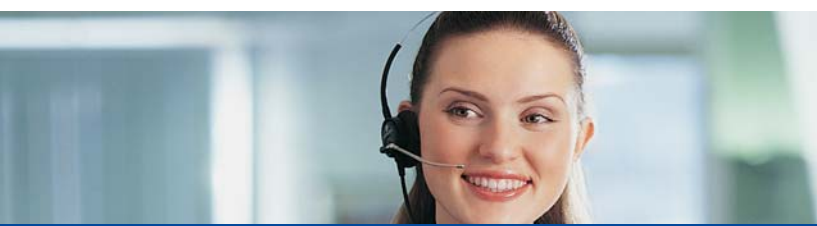
15.-16.06.2009/Nürnberg/S35-N-0906  
29.-30.09.2009/Stuttgart/S99-B-0909

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Einführung in die COSMIC Full Function Point Methode

#### Inhalt

Die COSMIC Full Function Point Methode (CFFP) ist das einzige Verfahren zur Bestimmung funktionaler Größe, welches für beliebige Informationssysteme konzipiert wurde. Es kann daher auch die funktionale Größe technischer Software-systeme in geeigneter Form erfassen. CFFP ist ein unter ISO/IEC 19761 standardisiertes Verfahren in Verbindung mit dem Metastandard. In diesem Seminar erlernen Sie die Bestimmung der funktionalen Größe und die praktischen Einsatzmöglichkeiten. Übungen an Hand von Fallbeispielen runden das Seminar ab.

#### Überblick

Bedeutung und Nutzen des Größenbegriffs • Grundidee und Verwendung • generisches Softwaremodell zur Messung funktionaler Größe • Messung funktionaler Größe mit CFFP • Messperspektive • Integration in den Entwicklungsprozess • Layerkonzept

#### Zielgruppe

Software-Entwickler, -Analysten und -Architekten, Software-Metriker, Prozessverantwortliche, Projektleiter, Verantwortliche für die Lieferantenauswahl

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

09.-10.03.2009/Berlin/S69-B-0903

06.-07.08.2009/Nürnberg/S70-N-0908

#### Preise

• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Engineering Process

### Zielorientiertes Messen

#### Inhalt

“You cannot control, what you cannot measure.“ Dieser Satz ist weithin bekannt. Dennoch findet man immer noch Vorbehalte bezüglich des Einsatzes von Metriken. Die Einführung und Anwendung von Metriken zur Steuerung und Verfolgung der Prozesse setzt eine gewisse organisatorische Reife voraus. In diesem 2-tägigen Kurs werden Methoden und Hilfsmittel vorgestellt, um Softwareprozesse und -produkte zu messen. Der Bezug zu den Messanforderungen von CMMI®, ISO 15504 und SPICE im Automobilbereich wird hergestellt und Lösungsansätze werden diskutiert.

#### Überblick

Metriken - warum? • Bedeutung von Metriken in Softwarequalitäts-Modellen • Goal-Question-Metric-Ansatz, Metrikbäume und deren Evaluierung • SEI-Messmethodik und SEI-Messprozess • Analyse-, Fortschritt- und Erfolgs-Indikatoren • Balanced Score Cards, Dashboards • SPC und Process-Performance Modelle • Six Sigma mit DMAIC-Methode • automatische Erfassung von Metriken, Messwerkzeuge • Beispiele von Metrikprogrammen und Messplänen

#### Zielgruppe

Manager, Prozessverantwortliche, Projektleiter, QS-/QM- und Testverantwortliche, Verantwortliche für Verbesserungsprojekte, SEPG-Mitglieder, Controller

#### Dauer

2 Tage

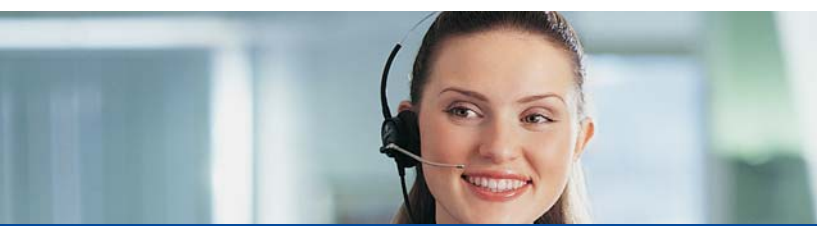
#### Datum/Ort/Code

25.-26.05.2009/Nürnberg/S33-N-0905  
03.-04.12.2009/Nürnberg/S34-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Software Quality

### Aufwandsschätzung in der Praxis

#### Inhalt

Wichtige Fragen zu Beginn eines jeden Software-Projektes drehen sich immer um Dauer und Kosten. Kritisch bei den Projekten ist, ob es gelingt, den Aufwand richtig zu errechnen, das Projekt entsprechend zu planen und dann auch durchzuführen. In diesem Seminar lernen Sie die verschiedenen Aufwandsschätzungsverfahren und deren Einsatzgebiete kennen. Sie wissen über deren Möglichkeiten Bescheid, können den Aufwand eines Projektes schätzen und das Projekt entsprechend planen. Ebenso lernen Sie Methoden zur Messung des Projektfortschritts kennen.

#### Überblick

Ziele • Projektmanagement • Auswahlkriterien • Basistechniken • Schätzverfahren • Faktoren • Metriken • algorithmische Verfahren • XP • Projektfortschrittsmessung • Praxisbeispiele

#### Zielgruppe

Projektleiter, Software-Analysten, Software-Metriker, Programmierer

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

16.-17.03.2009/Nürnberg/S71-N-0903  
21.-22.09.2009/Nürnberg/S72-N-0909

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Software Quality

### IT-Qualitätssicherung

#### Inhalt

Nach dem Besuch dieses neuen 2-Tages-Seminars sind Ihnen die Strukturen, Aufgaben, Prozesse/Abläufe, Voraussetzungen und Hintergründe des Software-Testens in IT-Projekten im Wesentlichen bekannt.

Sie lernen erfahrungsbasierte Handlungsoptionen kennen, die Sie in die Lage versetzen auch unter hohem Zeitdruck das bestmögliche für die „Qualität“ Ihres IT-Systems zu tun.

#### Überblick

IT-Qualitätssicherung • Maßnahmen • typische Zielkonflikte  
• Beispiele • Fallstudien • Empfehlungen • Basiswissen Softwaretest • Testprozess • Priorisierung • virtuelle Testteams  
• Rollenverteilung • goldene Regeln und Prinzipien • Ausblick  
ISTQB Certified Tester Ausbildung

#### Zielgruppe

Software-Qualitätssicherer, Testmanager, Software-Entwickler, Software- und System-Tester, IT-Projektleiter, Mitarbeiter von Rechenzentren und Fachabteilungen

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

04.-05.06.2009/Nürnberg/S73-N-0906

23.-24.11.2009/Nürnberg/S74-N-0911

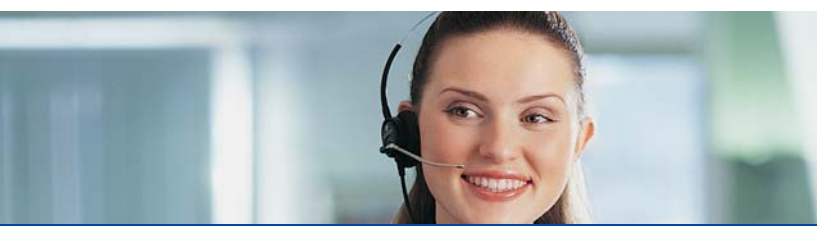
#### Preise

• 750,00 €

• 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Software Quality

### Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems im Software-Bereich

#### Inhalt

In diesem 2-tägigen Seminar werden alle wesentlichen Fragen im Zusammenhang mit dem Software-Qualitätsmanagement in einem Unternehmen behandelt. Sie werden in die Lage versetzt ein solches zu planen, aufzubauen und einzuführen. Darüber hinaus erlernen Sie auf Basis der DIN EN ISO 9000-3 die Vorgehensweise, wie ein bestehendes Qualitätsmanagement-System optimiert werden kann.

#### Überblick

Qualitätsdefinition und -kontrolle • Qualitätssicherung • Prozessmanagement • Qualitätsmanagementsystem • Erstellen eines Software-Qualitätsmanagement-Handbuchs: Form, Inhalt, Hilfsmittel • Aufbau und Einführung eines Software-Qualitätsmanagementsystems: Start eines eigenen Projekts • Software-Audits • Erkenntnisse • Kosten-/Nutzenbetrachtungen

#### Zielgruppe

Führungs- und Fachkräfte aus dem IT-Bereich, Controlling und Revision, die mit Software-Entwicklung und -Beschaffung zu tun haben, und die ein modernes Qualitätsmanagementsystem einführen wollen oder ein bestehendes Qualitätsmanagementsystem verbessern wollen.

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

18.-19.06.2009/Nürnberg/S75-N-0906  
07.-08.12.2009/Nürnberg/S76-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Software Quality

### Erfolgreiches Konfigurations- und Änderungsmanagement

#### Inhalt

Dieses Seminar liefert Ihnen das Verständnis um in Ihrer Organisation Change and Configuration Management (CCM) erfolgreich etablieren zu können. Sie lernen, Änderungswünsche zu erfassen und zu bewerten, Aufwand und Umsetzung zu planen und die Implementierung und Qualitätssicherung vollständig zu verfolgen. Die Anforderungen aus verschiedenen Vorgehensmodellen (V-Modell® XT, RUP, OEP, XP) und Normen (ISO, CMMI, ITIL) werden vorgestellt.

#### Überblick

Motivation, Grundlagen und Begriffe • Kennzahlen, Reports und Audits • Entwicklung im Team • Branching-/Merging-Patterns • Change Management • Configuration and Change Control • Produktpflege • Metriken zur Beurteilung der Software • Einflüsse der Vorgehensmodelle • Anforderungen verschiedener Standards • Marktübersicht der aktuellen Tools und Auswahlhilfen • Audits und Reviews • praktische Übungen

#### Zielgruppe

Software-Entwickler, Projektleiter, QM-Verantwortliche, Prozess-Verantwortliche

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

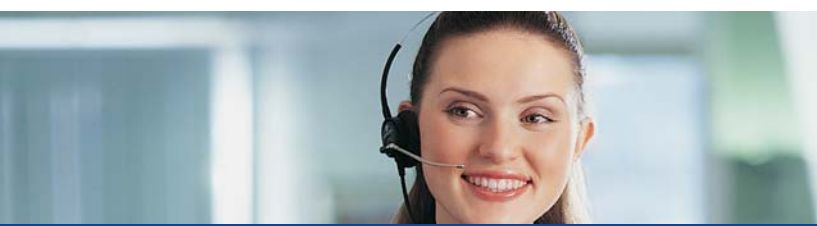
12.-13.03.2009/Nürnberg/S77-N-0903  
24.-25.09.2009/Stuttgart/S78-S-0909

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.





## Software Quality

### Qualitätssicherung im Softwarelebenszyklus

#### Inhalt

Das Seminar vermittelt Ihnen einen umfassenden Überblick über konkrete, moderne Methoden und Techniken zur Qualitätssicherung im Softwarelebenszyklus. Ziel des Seminars ist das Aufzeigen des Potentials von analytischen und konstruktiven Qualitätssicherungsmaßnahmen, wie sie im Qualitätssicherungsplan definiert sind. Sie lernen die wesentlichen Qualitätsbegriffe und qualitätssicherungsrelevante, internationale Normen und Standards sowie Testverfahren und Werkzeuge für das fachliche Testen bei der Software-Entwicklung und -Wartung, kennen. Sie erfahren, wie projektbegleitende Qualitätssicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden, um ihre Qualitätsziele über den gesamten Softwarelebenszyklus im Auge zu behalten.

#### Überblick

Begriffe, Überblick, Qualitätsmerkmale • Qualitätsplanung • Qualitätslenkung und -sicherung • Testtiefe Festlegung der Testendekriterien • Auswahl der zur Qualitätsprüfung geeigneten Verfahren • Vorgehensmodelle/Prozessmodelle • Verantwortlichkeiten für die Qualitätsprüfung

#### Zielgruppe

Leiter Qualitätssicherung, Software-Qualitätsmanager, Spezialisten für Methoden und Verfahren, IT-Projektleiter, Leiter Fachbereich, die team- oder projektspezifische Qualitätssicherungsaufgaben planen und organisieren

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

04.-05.06.2009/Nürnberg/S79-N-0906  
12.-13.11.2009/Frankfurt/S80-F-0911

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Management

### Basiskurs IT-Projektmanagement

#### Inhalt

Dieses Seminar vermittelt Ihnen praxisorientiert die wesentlichen Techniken des IT-Projektmanagements. Sie erhalten einen umfassenden Einblick in die Planung, Organisation und Steuerung von Projekten sowie die wichtigsten Aspekte der Projektführung. Sie lernen, mit modernen Methoden - angepasst an die spezifischen Eigenheiten der innovativen Software-Branche - Ihre Projekte hinsichtlich Zeit, Kosten und Qualität erfolgreich abzuschließen.

#### Überblick

Einführung, Begriffe, Überblick • Projektorganisation • Prozess- und Vorgehensmodelle in der Software-Entwicklung • Projektstart • Projektplanung • Projektkontrolle und -steuerung • Projektabschluss und -abschluss • Qualitätssicherung • Personalmanagement • Risikomanagement • Reifegradmodelle

#### Zielgruppe

IT-Projektleiter und IT-Projektmanager, Projektkoordinatoren und Projektmoderatoren, Projektbereichsleiter, Fach- und Führungskräfte aus dem IT-Umfeld mit Projektverantwortung, IT-Berater

#### Voraussetzungen

Erfahrung in Projektarbeit von Vorteil

#### Dauer

2 Tage

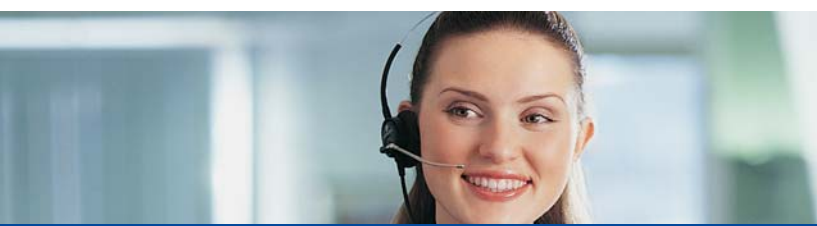
#### Datum/Ort/Code

11.-12.02.2009/Nürnberg/S81-N-0902  
24.-25.08.2009/Nürnberg/S82-N-0908

#### Preise

- 750,00 €
  - 700,00 €
- für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Management

### Scrum - Agile Software- und Produktentwicklung

#### Inhalt

Scrum ist eine Projektmanagement-Methode, die in der letzten Zeit immer mehr Verbreitung findet, da sie mit wenigen Rollen und einfachen Regeln in einem iterativen Prozess nach den Prinzipien agiler Softwareentwicklung arbeitet. In diesem Seminar lernen Sie den Prozess hinter Scrum, mit ineinander geschachtelten Feedback-Schleifen, ausführlich kennen. Sie sind nach dem Seminar in der Lage, erste Projekte nach Scrum aufzusetzen und durchzuführen und haben einen Überblick über sinnvollen Tooleinsatz bekommen. Als Teilnehmer in einem Scrum-Team haben Sie einen Überblick über die Vorgehensweisen und Methoden erhalten und können damit erfolgreich im Team agieren.

#### Überblick

Methodik und Theorie hinter Scrum • Initiierung eines Projektes • Projektplanung • Rollen mit Product Owner, Team und Scrum Master • Meetings, Sprints und Releases • Artefakte mit Product Backlog, Sprint Backlog, Burndown Chart und Impediment List • Daily Scrum • Retroperspektive • Werkzeugunterstützung

#### Zielgruppe

Angehende und aktuelle Projektleiter, Teammitglieder, Entwickler, Software-Tester, in Scrum-Teams

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

29.-30.06.2009/Nürnberg/S82-N-0906  
01.-02.12.2009/Nürnberg/S83-N-0912

#### Preise

- 850,00 €
- 800,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Management

### SPICE-konformes Projektmanagement

#### Inhalt

Sie lernen in diesem Seminar den Projektmanagement-Prozess bei SPICE genau kennen. Die Base Practices und Work Products werden genau besprochen und Templates für die eigene Arbeit erstellt. Die Anforderungen an die Prozessreife in den einzelnen Reifegradstufen werden erläutert. Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, ein Projekt SPICE-konform zu planen, durchzuführen und zu überwachen.

#### Überblick

Management Overview: ISO/IEC 15504/SPICE • Projektmanagement bei SPICE • Base Practices • Work Products • Templates • Reifegrade • Initiierung eines Projektes und Überwachung eines Projektes • konkreter Einsatz im Unternehmen

#### Zielgruppe

Abteilungs- und Bereichsleiter, Projektmanager, Qualitätsbeauftragte/QS-Manager, Entwicklungsleiter, Methodenberater, Assessoren

#### Dauer

2 Tage

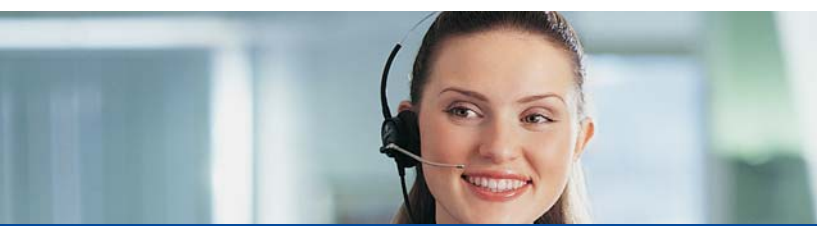
#### Datum/Ort/Code

04.-05.05.2009/Stuttgart/S84-S-0905  
09.-10.11.2009/Nürnberg/S85-N-0911

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Management

### Projektportfoliomanagement - Multiprojektcontrolling im IT-Bereich

#### Inhalt

Das Seminar vermittelt Ihnen praxisgerechte und umsetzbare Konzepte und Vorgehensweisen für ein effizientes Multiprojektmanagement anhand von konkreten Beispielen aus Unternehmen und Case Studies und führt Sie in die aktuellen Techniken und Trends des Portfoliomanagements für Projekte in Entwicklung, Wartung und Betrieb ein. Es werden viele Beispiele vorgestellt und diskutiert.

#### Überblick

Motivation, Grundlagen, Definition • Einzelprojektprozesse und Projektportfolioprozesse • Multiprojektcontrolling • Auswahl und Priorisierung von Projekten • Abhängigkeiten und Synergien zwischen Projekten erkennen und managen • Projektübergreifende Steuerungsinstrumente • Projekt-Controlling, -Service und -Steuerkreis • Projektdaten, Berichtswesen und Kennzahlen • Projektmeilensteinportfolios, -ressourcenpläne • Technologie- und Änderungsmanagement

#### Zielgruppe

Führungskräfte in Entwicklungs- und Produktbereichen, Projekt-, Produkt- und Programm-Manager sowie Qualitätsbeauftragte

#### Voraussetzungen

Erfahrungen im Projektmanagement von Vorteil

#### Dauer

1 Tag

#### Datum/Ort/Code

27.04.2009/Nürnberg/S86-N-0904  
18.09.2009/Nürnberg/S87-N-0909

#### Preise

- 475,00 €
- 450,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Management

### Ausschreibungsmanagement im IT-Bereich

#### Inhalt

IT-Beschaffungen bedeuten für den Auftraggeber häufig geschäftskritische Investitionen. Entsprechend kommt nicht nur der vergaberechtlich korrekten Auswahl des zukünftigen Partners, sondern insbesondere der Gestaltung des Leistungsvertrages über die zu erbringenden Leistungen besondere Bedeutung zu. Das Seminar erläutert nicht nur die gesetzlichen Grundlagen aus der Sicht der täglichen Vergabepaxis, sondern vermittelt konkrete Praxistipps für die Abwicklung bzw. Teilnahme an IT-Projekten.

#### Überblick

Ideale Vorbereitung • richtige Wahl der Verfahrensart • vergaberechtliches Projektmanagement • funktionale und produktspezifische Ausschreibung • Systementscheidungen des Auftraggebers • Gleichwertigkeit von Alternativangeboten • Gestaltung von IT-Verträgen und Service Level Agreements (SLAs) • Datenschutz/Geheimhaltung • außervertragliche Haftung

#### Zielgruppe

Dieses Fachseminar wendet sich speziell an Bieter und Auftraggeber, die mit den vergabe- und vertragsrechtlichen Abwicklungen von IT-Projekten befasst sind.

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

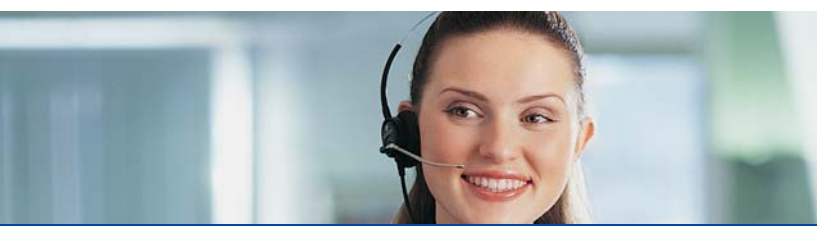
29.-30.06.2009/Berlin/S88-B-0906

03.-04.12.2009/Nürnberg/S89-N-0912

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €  
für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Management

### Risikomanagement in der Software- und Systementwicklung

#### Inhalt

Dieses Seminar vermittelt Ihnen praxisorientiert unter Berücksichtigung der Besonderheiten von Software-Entwicklungsprojekten Methoden und Techniken zur Vertiefung des Risikomanagements und der Projektplanung. Sie erfahren, wie Sie die Techniken des Risikomanagements im realen Projektalltag auswählen, einführen und einsetzen. Nach dem Besuch des Seminars sind Sie mit den Vorgehensweisen des systematischen Risikomanagements vertraut und in der Lage Risiken zu identifizieren, zu bewerten und zu priorisieren.

#### Überblick

Motivation, Grundlagen, Begriffe • Aufgaben, Methoden und Techniken des Risikomanagements • Identifikation, Bewertung und Filtern von Risiken • risikobasiertes Qualitätsmanagement im Softwarelebenszyklus • risikoorientierte Planung von Prozess-Verbesserungsmaßnahmen im Bezug auf CMMI/SPICE • Hilfsmittel und Werkzeuge • Fallstudien

#### Zielgruppe

Führungskräfte der IT und Software-Technik sowie Projektleiter, Produktmanager und Berater

#### Dauer

2 Tage

#### Datum/Ort/Code

07.-08.05.2009/Frankfurt/S90-F-0905  
05.-06.10.2009/Nürnberg/S91-N-0910

#### Preise

- 750,00 €
- 700,00 €

für gasq-, GI- und ASQF-Mitglieder

Eine ausführliche Kursbeschreibung, ein Online-Anmeldeformular, etwaige Zusatztermine sowie die Anfahrtsbeschreibungen, finden Sie auf unserer Website.



## Ihr Seminar bei Knowledge Department

Die gelungene Symbiose aus professioneller Seminarbetreuung und qualifizierter Weiterbildung trägt dazu bei, dass ein Seminar bei Knowledge Department zum besonderen Erlebnis wird.

Während des Tages verwöhnen wir Sie mit Kaffeespezialitäten, Tee, Erfrischungsgetränken und leckeren Snacks. In der Mittagspause erwartet Sie unser reichhaltiges Lunchbuffet mit vielen kulinarischen Köstlichkeiten.

Die individuelle und persönliche Betreuung unserer Seminarteilnehmer liegt uns stets am Herzen.

Knowledge Department bietet Ihnen in Nürnberg die Möglichkeit zu einem kostenlosen WLAN-Zugang während Ihres Seminar-Aufenthaltes. Bringen Sie dazu einfach Ihren Notebook und eine WLAN-Karte mit. Ihre Zugangsdaten erhalten Sie vor Ort.



Ob gemütlich im Biergarten oder entspannt im größten Kino Europas. Wenn Sie Ihre Freizeit nach dem Seminar in Nürnberg gestalten wollen bieten sich Ihnen eine Unmenge an Möglichkeiten: Nürnberg bietet für jeden etwas!

Unsere Schulungsräume können Sie auch mieten. Bei der Betreuung Ihrer Teilnehmer profitieren Sie von unserem individuellen Seminar-Catering, unserer professionellen Veranstaltungsbetreuung und unseren kostengünstigen Rahmenvereinbarungen mit Hotels und Pensionen in Nürnberg.







## Trainings, Workshops, Coaching und Consulting - bei uns oder bei Ihnen!

### Trainings

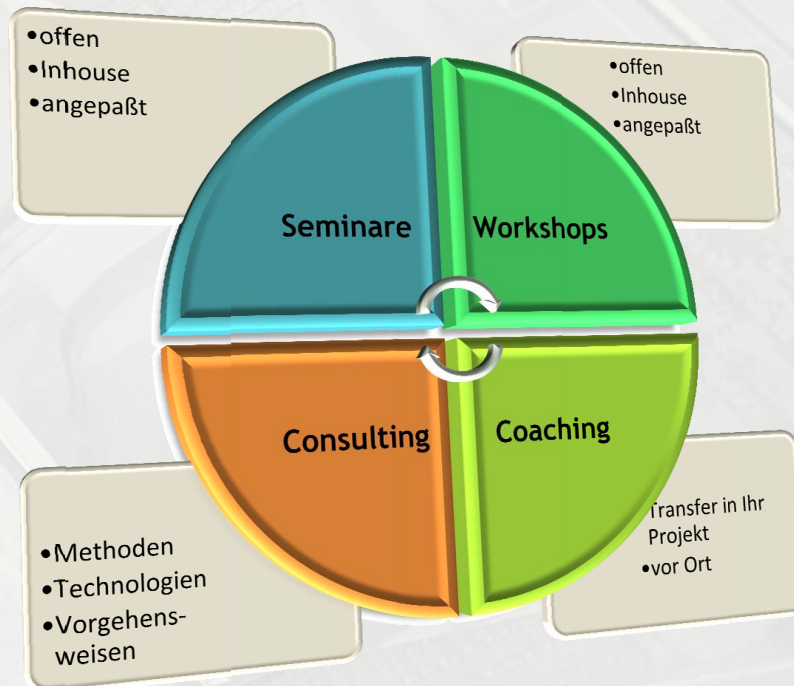
Wir führen alle Trainings aus diesem Seminarskatalog auch vor Ort bei Ihnen im Hause durch. Selbstverständlich haben Sie dann auch die Möglichkeit die Trainings gemeinsam mit uns an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Damit erzielen Sie einen noch höheren Lerneffekt.

### Consulting

Holen Sie sich unser Expertenwissen beim Einsatz neuer Technologien und Methoden ins Haus. Wir unterstützen Ihr Team regelmäßig im Projekt. Damit stellen Sie den Projekterfolg und eine hohe Qualität sicher.

### Workshops

Unsere Workshops können Sie ebenfalls offen und Inhouse buchen. Sie enthalten noch mehr praktische Übungen für die Teilnehmer. Damit können Sie gezielt üben und das Gelernte schnell in der Praxis umsetzen. Die Workshops werden für Inhouse-Kurse entsprechend Ihrer konkreten Situation konfiguriert.



### Coaching

Berater von uns helfen Ihnen und Ihrem Team das Gelernte in Ihrer Firma und Ihrem Projekt erfolgreich umzusetzen. Dazu sind wir vor Ort und führen mit Ihnen zusammen den Transfer von theoretischem Wissen in die Praxis durch.

## Prozessverbesserung mit Knowledge Department

Sie möchten Ihre Softwareentwicklungsprozesse verbessern oder einen bestimmten Reifegrad nach SPICE oder CMMI® erreichen?

Dann sind Sie bei uns vollkommen richtig!

Zusammen mit den anderen Fachbereichen Training, Engineering und Tools können wir ein breites Spektrum von Services anbieten.

Mit einer Standortanalyse ermitteln wir Ihre größten Qualitätsverbesserungs-Potenziale. Darauf aufbauend können dann entsprechende Maßnahmen durchgeführt werden. Damit liefern wir ein umfassendes und flexibel anpassbares Bausteinsystem für das Coaching und Consulting!

- Standortanalyse Ihres Unternehmens, z. B. nach CMMI®, SPICE, TMM® oder TPI®
- Verstärkung Ihres Quality-Teams für aktuell anstehende Prozess/Template-Entwicklung, „Aufräumen“ der Historie, Einführung eines Qualitäts- und Konfigurationsmanagementsystems und von Prozessmetriken, Toolunterstützung mit kompletten Toolketten

- Begleitung zum Audit nach CMMI® oder SPICE mit Übernahme der Projektleitung und Organisation/Durchführung des Audits
- Coaching Ihrer leitenden Test-/Quality-/Projektmanager zum Erfahrungsaustausch und Stärkung ihrer Position im Unternehmen

Je nach Ihrer speziellen Situation entwickeln wir zusammen mit Ihnen einen Weg, der Ihr Unternehmen in Sachen Qualität voranbringt!

### ISO 15504 Referenzmodell

#### Optimiert

Quantitative Messungen werden verwendet, um den Prozess laufend zu optimieren

#### Level 5 Optimizing

PA 5.1 Process Change  
PA 5.2 Continuous Improvement

#### Vorhersagbar

Metriken machen Prozessverlauf und Resultate zeitlich und vom Aufwand her kontrollierbar

#### Level 4 Predictable

PA 4.1 Measurement  
PA 4.2 Process Control

#### Etabliert

Vordefinierte Standards & Prozeduren existieren und können angepasst werden

#### Level 3 Established

PA 3.1 Process Definition  
PA 3.2 Process Resource

#### Level 2 Managed

PA 2.1 Performance Management  
PA 2.2 Work Product Management

#### Geführt

Prozess und dazugehörige Aktivitäten werden geplant. Verantwortlichkeiten sind klar definiert

#### Level 1 Performed

PA 1.1 Process Performance

#### Intuitiv

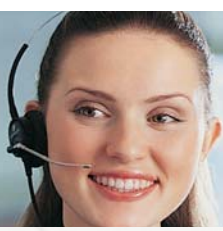
Prozess wird ohne Planung durchgeführt, Input und Output (Arbeitsergebnisse) sind erkennbar

#### Level 0 Incomplete

#### Ad hoc

Durchführung und Resultate des Prozesses sind nicht erkennbar

ISO 15504 bestimmt für jeden einzelnen Prozess den Reifegrad



## Allgemeine Informationen zur Anmeldung

### Anmeldung

Sie können sich per Internet, E-Mail, Fax oder Post anmelden. Spätestens mit der schriftlichen Anmeldebestätigung durch Knowledge Department wird die Anmeldung verbindlich. Mit der schriftlichen Anmeldung erkennen Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen, veröffentlicht auf der Website von Knowledge Department, an. Da die Teilnehmerzahl für die Seminare aus didaktischen und räumlichen Gründen begrenzt ist, werden die Anmeldungen in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

### Stornierung

Die Stornierung eines Auftrags ist grundsätzlich schriftlich zu erklären. Bei Absagen bis zwei Wochen vor Seminarbeginn sind 50 % der Seminargebühren fällig. Bei späteren Absagen oder der Nichtteilnahme ist die volle Gebühr lt. Rechnung fällig. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich. Maßgeblich ist jeweils die schriftliche Benachrichtigung von Knowledge Department.

### Absagen

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. Knowledge Department kann bei nicht erreichter Mindestteilnehmerzahl oder bei Hindernissen, die außerhalb des Einflusses liegen, Seminarveranstaltungen absagen. In Ausnahmefällen (z.B. bei Erkrankung des Referenten oder bei höherer Gewalt) kann die Absage auch kurzfristig erfolgen. Wir bemühen uns in diesen Fällen unverzüglich um einen Ersatztermin. Bei einer Absage durch Knowledge Department werden bereits bezahlte Seminargebühren voll zurückerstattet.

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

### Hotelreservierungen

Auf Wunsch übernehmen wir für Sie die Hotelreservierung - in der Regel zu Sonderkonditionen. Die Hotelkosten sind von Ihnen direkt mit dem Tagungshotel abzurechnen.

### Preise

Die Gebühren für den Besuch der Seminare sind nach Erhalt der Rechnung ohne Abzug sofort 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.

### Seminarzeiten

Beginn: 09:00 Uhr, Ende: ca. 17:00 Uhr

### Veranstalter

Knowledge Department GmbH & Co. KG,  
Äußere Sulzbacher Str. 159-161, 90491 Nürnberg  
[www.knowledge-department.de](http://www.knowledge-department.de)  
Tel. +49 911 540 19-90, Fax +49 911 540 19-99

### Marken

Die hier aufgeführten Marken und Warenzeichen, gekennzeichnet und nicht gekennzeichnet, gehören ihrem entsprechenden Eigentümer und sind nicht Eigentum von Knowledge Department.

Knowledge Department GmbH & Co. KG  
Äußere Sulzbacher Straße 159-161  
90491 Nürnberg

Tel. +49 911 540 19-90

Fax +49 911 540 19-99

[info@knowledge-department.de](mailto:info@knowledge-department.de)

[www.knowledge-department.de](http://www.knowledge-department.de)

Registrieren Sie sich für den kostenlosen  
Software-Qualitäts-Newsletter unter  
[www.knowledge-department.de](http://www.knowledge-department.de)!  
Sichern Sie sich damit nützliche und  
interessante Informationen aus der Welt  
der Software-Qualität.

