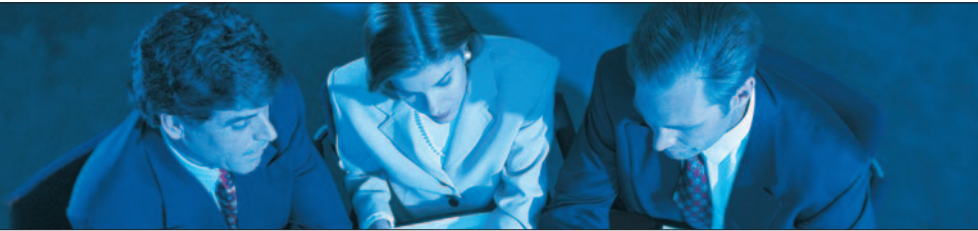


Veranstaltungszyklus »Requirements Engineering«

# Neue Trends in der Software-Entwicklung

Kosten sparen – Qualität erhalten – Geschäft erweitern

# CONNECT INFORMUNITY



Dienstag, 12. September 2006  
12.30 bis 18.00 Uhr

Kapsch CarrierCom AG  
Am Europlatz 5, 1120 Wien

- Trends (IT-Governance, SOA, ...)
- Der Einfluss von Model-driven-Architecture und SOA auf Requirements Engineering
- Software Lifecycle
- Software Testen (Methoden und Tools)
- Wie rentiert sich Qualitätssicherung?
- Sicherheit von Web Applikationen
- Best Practices

## Referenten:

Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)  
Christian Hassa (TechTalk)  
Michael Lausch (ANECON)  
Christian Reumann (ARC Seibersdorf)  
Christian Sejkora (ARC Seibersdorf)  
Harry Sneed (ANECON)  
Siegfried Zopf (SQZ)  
Wolfgang Zuser (Objentis)

Aktuelle  
Seminar-Highlights  
im Heft

Mit freundlicher  
Unterstützung von:



## Agenda

- 12.30 Registration und Begrüßung**
- 12.45 Wirtschaftlichkeit der Software-Qualitätssicherung**  
Harry Sneed (ANECON)
- 13.30 Methoden und Tools der Statischen Softwareanalyse zur Beurteilung unbekannter Software**  
Christian Reumann / Christian Sejkora (ARC Seibersdorf)
- 14.00 Kaffeepause**
- 14.30 Agilität und Qualitätssicherung – Ein Widerspruch?**  
Siegfried Zopf (SQZ)
- 15.00 Alltagsweisheiten im Software Engineering – (agiles) Software Engineering by »Hausverstand«**  
Wolfgang Zuser (Objentis)
- 15.30 Sicherheit von Web Applikationen**  
Michael Lausch (ANECON)
- 16.00 Kaffeepause**
- 16.30 Stolperstein Nummer 1 in Softwareprojekten: Anforderungsanalyse**  
Christian Hassa (TechTalk)
- 17.00 Der Einfluss von Model-driven Architecture und SOA auf Requirements Engineering**  
Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)

In der Softwarebranche werden Anforderungen in den letzten Jahren zunehmend ernster genommen. Es hat sich herumgesprochen, dass die Kosten für mangelhaften Umgang mit Anforderungen, die Zeitverzögerungen in Projekten und die Unzufriedenheit bei der Auslieferung in keinem Verhältnis zu dem Aufwand stehen, den man für gute Anforderungsanalyse aufbringen muss. Aber was ist gute Anforderungsanalyse?

### Wirtschaftlichkeit der Software-Qualitätssicherung

In diesem Beitrag geht der international renommierte Autor, Hochschuldozent und Toolentwickler auf Kosten und Nutzen der Software-Qualitätssicherung ein. Die Kosten sind für jedermann leicht erkennbar: Prüfer und Tester kosten zwischen 50 € und 150 € pro Stunde. Ein Dokument zu prüfen, dauert zwischen 4 und 8 Stunden, ein Test mit ca. 20 Testfällen kostet bis zu 3 Tage alles inklusive.

Der Nutzen der Qualitätssicherung wird jedoch erst später klar: Die Behebung eines Fehlers in der Produktion kostet laut A. Endres im Durchschnitt 13 Stunden. Im Systemtest kostet die Behebung von Fehlern nur 5 Stunden und während der Entwicklung nur 2 Stunden. Durch die frühzeitige Entdeckung von Fehlern werden also pro Fehler 800 bis 1100 € gespart oder 168.000 bis 231.000 € gesamt bei mittlerer Anwendungsgröße!

Hinzu kommen die Kosten, die Fehler in der

Produktion verursachen. Für die Automobil- und Flugzeugbranchen in den USA wurde für das Jahr 2000 ein Schaden durch fehlerhafte Software von 1,8 Milliarden US-Dollar errechnet. Dies entspricht etwa 16 % des Software-Umsatzes auf diesem Gebiet. Durch eine bessere Qualitätssicherung wäre mindestens die Hälfte dieser Summe einzusparen gewesen.

Wer sagt denn, dass es sich nicht lohnt, zu testen?! Wahrscheinlich ist das Testen DER Software-Prozess mit dem höchsten Return on Investment.

### Methoden und Tools der Statischen Softwareanalyse zur Beurteilung unbekannter Software

Oft ist man in der Situation, mit Software unbekannter Herkunft (SOUP – Software of Unknown Pedigree) umgehen zu müssen. Entweder wird Software von Dritten geliefert oder der Softwareentwickler selbst steht nicht mehr zur Verfügung.

Ein akkreditiertes Software-Prüflabor wie in den Austrian Research Centers Seibersdorf, welches für internationale Kunden Prüfaufträge durchführt, steht grundsätzlich immer vor diesem Problem: Die Software liegt in Form einer Black-Box vor, ohne weitere Kenntnis bezüglich deren Inhalt, Struktur, etc. Muss man die Software modifizieren, warten oder



Harry Sneed  
(ANECON)



Christian Reumann  
(ARC Seibersdorf)



Christian Sejkora  
(ARC Seibersdorf)

testen, birgt dies einige Gefahren, da man die Software nicht bzw. zu wenig kennt, um den zu erwartenden Aufwand zu schätzen.

Abhilfe dabei schafft die statische Code Analyse. Sie ermöglicht es, nur aufgrund der Erhebung von Softwaremetriken, Datenfluss- und Informationsflussanalysen Aussagen hinsichtlich Wartbarkeit, Testbarkeit, etc. zu treffen. Darüber hinaus lassen sich kritische und weniger kritische Programmteile identifizieren. Mit dieser Information lassen sich die weiteren Schritte (z. B. Art und Umfang von Tests) genauer planen und effizienter durchführen. Im Vortrag werden Daten aus praktischen Erfahrungen des V&V-Leiters erläutert.

## Agilität und Qualitätssicherung – ein Widerspruch?

Oft werden mit dem Argument »Wir gehen jetzt agil vor?« die traditionellen Software-Engineering-Praktiken vom Tisch gefegt. Die Welt ist aber nicht schwarz-weiß. Der Projekterfolg hängt aber nicht nur von einer isoliert angewendeten Methode ab, sondern vom koordinierten Zusammenspiel der Praktiken in einem Projekt. Auch Qualitätssicherung hat noch immer ihren Platz. Im Vortrag werden kritische Erfolgsfaktoren angesprochen und Kosten–Nutzen–Überlegungen angestellt. Einiges ist sogar messbar. Das Verständnis der Auswirkungen und Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Disziplinen in einem Softwareprojekt ist der erste Schritt zum Erfolg: Zufriedene Kunden.



Siegfried Zopf (SQZ)

## Alltagsweisheiten im Software Engineering – (agiles) Software Engineering by »Hausverstand«

In vielen Lebenslagen retten sich Menschen mit Alltagsweisheiten, welche z.T. über Generationen tradiert worden sind, aus schwierigen Situationen. Der damit verbundene vielzitierte und vielgelobte Hausverstand gehört zu einer Kerntugend in unserer Gesellschaft. Ziel dieses Vortrags ist die Darstellung einiger dieser (vermutlich wohlbekannteren) »goldenen Regeln« und deren Anwendbarkeit bzw. Übertragbarkeit auf Softwareentwicklungsprojekte.

## Stolperstein Nummer 1 in Softwareprojekten: Anforderungsanalyse

Anforderungsanalyse entscheidet maßgeblich über Erfolg oder Misserfolg von Softwareprojekten. Den meisten Projektleitern ist jedoch nicht bewusst, dass ihre Probleme auf Versäumnisse in der Anforderungsanalyse zurückzuführen sind. Selbst jene, die das Problem erkennen, unterschätzen zumeist dessen negative Auswirkungen auf das gesamte Projekt und versuchen Lösungen für die dadurch entstehenden Probleme zu finden, anstatt das Übel an der Wurzel zu packen.

Ein Erfahrungsbericht aus mehr als 10 Jahren Individualsoftwareentwicklung über die Top-Sünden bei der Anforderungsanalyse, deren Auswir-

kungen im Projektzyklus und wie man diese vermeidet.

## Sicherheit von Web Applikationen

Konventionelle funktionale Testansätze erfassen üblicherweise nicht die tiefer gehenden Sicherheitsaspekte von Web Applikationen. Sicherheitsprobleme treten jedoch oft durch das Verhalten von Applikationen außerhalb der spezifizierten Funktionalität auf. Dadurch entstehen vielfältige Möglichkeiten eines Fehlverhaltens von Software-Applikationen, die – auf geeignete Art und Weise missbraucht – zu Datenverlust, -verfälschung oder -preisgabe führen können.

Das »Open Web Application Security Project« (OWASP) erstellt regelmäßig eine Liste der Top 10 Sicherheitsprobleme, die es den sicherheitsverantwortlichen Projektleitern, Entwicklern und Testern ermöglicht, sich über die wesentlichen Bedrohungspotentiale und über entsprechende Gegenmaßnahmen zu informieren.

Der Vortrag liefert einen Überblick über diese Sicherheitsprobleme für Web Applikationen und gibt Empfehlungen zu möglichen Testansätzen ab.

## Der Einfluss von Model-driven--Architecture und SOA auf Requirements-Engineering

Zur Konstruktion von IT-Systemen sind profunde Kenntnisse und Erfahrungen in den Disziplinen Systemanalyse (Requirements-Engineering), Software-Architektur, Implementierung sowie Quali-



Christian Hassa  
(TechTalk)

tätssicherung notwendig. Methodische Integration bestehender Systeme bildete in diesen klassischen Projekten häufig ein Randthema.

Business-Integration-(BI)-Szenarien umfassen sowohl die Integration auf Datenebene, funktionaler Ebene (hier spielt der Begriff der Services eine wesentliche Rolle) und in der Ablauf- und Workflow-Steuerung.

Mit BI nimmt der Anteil an Integrationsaufgaben nunmehr stark zu. Es geht verstärkt darum, auf bestehende Systeme zuzugreifen oder die eigenen Systeme für andere leichter erreichbar (d. h. integrierbar) zu gestalten. Solche Integrationsaufgaben fallen häufig mit regulären Wartungs- und Weiterentwicklungsaufgaben an, daher bleiben die klassischen Aufgaben Analyse, Architektur und Implementierung auch in Business Integrations-Projekten wichtige Erfolgsfaktoren.



Peter Hruschka  
(Atlantic Systems  
Guild)

**CON•ECT**  
BUSINESS ACADEMY

**In der CON•ECT Business Academy** bieten wir Ihnen ein umfassendes Programm an hochkarätigen Events mit Topspeakern aus Österreich, Deutschland und der Schweiz. Angeboten werden zertifizierte Ausbildungsprogramme wie z. B. ITIL-Schulungen oder SLA – Service Level Agreements, Seminare und Workshops zu Spezialthemen wie IT-Servicemanagement, Geschäftsprozessmanagement, Security, Projektmanagement oder Kommunikation u. v. m. Hier wird besonderer Wert auf die Verbindung von Business- und IT-Themen gelegt. Informationsvorträge runden das Programm ab.

Martina Krames  
krames@conect.at  
Tel.: (01) 522 36 36 36

<http://www.conect.at>



**Kompetenz.** Das Future-Network legt als neutrale Dialogplattform höchsten Wert auf die Vermittlung von praxisnahem Know-how sowie Marktentwicklung und Trends zu den aktuellsten und sich abzeichnenden Strategie- und Technologiethematen aus der IKT-Welt.

**Erfahrung.** Die Intensivierung der Kommunikation zwischen Business-Management und der Anwendbarkeit von Technologien ist uns ein zentrales Anliegen. Aus diesem Grund pflegen wir mit unserem Angebot den Erfahrungsaustausch zwischen nationalen und internationalen Anwendern, Lösungsanbietern und Vertretern der Wissenschaft.

Martina Krames  
office@future-network.at  
Tel.: 01/522 36 36 37

<http://www.future-network.at>

# Seminar Aufwandschätzung in Software- Projekten – »Raten« mit System

NEU

Function-Point, COCOMO, Delphi – drei bekannte Namen im Kontext der Aufwandsschätzung, drei unterschiedliche Wege. Inzwischen existieren zahlreiche Methoden um das Schätzen in Software-Projekten zu unterstützen. Doch wann sollten Sie welchem Weg folgen? Wie können Sie in Ihren Projekten schnell und effizient die gewünschten Aussagen zu Aufwand, Kosten und Terminen ermitteln? Dieses Seminar hält eine kompakte Antwort für Sie bereit. Es durchleuchtet die grundlegenden methodischen Ansätze der verschiedenen Schätzmethoden und zeigt Wege auf, wie diese zielgerichtet zur Aufwandsschätzung im Projekt eingesetzt werden können. Kompakter Wissenstransfer und strikte Praxisorientierung charakterisieren das Seminar. Projektmanager wie Software-Entwickler lernen, wie sie mit wenigen, einfachen und sofort anwendbaren Hilfsmitteln schnell und gezielt ihre Aufwandschätzung auf eine solidere Basis stellen können.

## Inhalte

- Erst messen, dann schätzen?
- Das Grundproblem des Schätzens
- Methoden zur Aufwandsschätzung im Überblick
- Anforderungen und Klassifikation
- Historie und Ausblick
- Algorithmische Methoden, Kennzahlenmethoden, Vergleichsmethoden
- Die Klassiker: COCOMO, Function Point, Expertenschätzung
- Schätzmethoden in der Praxis
- Genauigkeit, Aufwand, Anwendbarkeit – Welche Methode wann und warum?
- Aufwände professionell schätzen
- Praktische Tipps
- Schätzmethoden einführen
- Erfolgsfaktoren

Referentin:  
Christiane Gernert (Beraterin)

## Zielgruppe

Manager, Projektmanager,  
Teamleiter, Entwickler und  
Qualitätsmanager



## Voraussetzungen

keine

## Methodik

Workshop mit Folienpräsentation, verschiedene  
Übungen, Diskussion von kundenspezifischen  
Fragen

**Termine:** CB060528 16./17. November 2006  
CB060534 8./9. Februar 2007  
CB060535 10./11. Mai 2007

**Ort:** CON•ECT Eventcenter, 1070 Wien

**Gebühr:** € 1.500,- für Mitglieder des Future  
Network und der VÖSI  
€ 1.600,- für Nichtmitglieder

Alle Preise zuzüglich 20 % MWST.

# Seminar

# Business Integration und SOA

**Referent:**  
**Gernot Starke** (Berater)

## Zielsetzung

In diesem praxisnahen Seminar lernen Sie die wesentlichen Begriffe rund um Business Integration und Serviceorientierte Architekturen und EAI kennen. Sie gewinnen einen Überblick über Standards, Werkzeuge und aktuelle Entwicklungen dieses Fachgebietes. Einen Schwerpunkt dabei bildet das aktuelle Thema SOA. Insbesondere verstehen Sie die Bedeutung von BI, EAI und SOA aus fachlicher, technischer, organisatorischer und wirtschaftlicher Sicht.

Im Seminar erhalten Sie praktische und erprobte Entscheidungshilfen für die Konzeption eigener SOA- oder BI-Projekte, unterstützt durch Hinweise und Kriterien zur Technologie- und Werkzeugauswahl. In Diskussionen und durch Praxisbeispiele klären Sie zusätzlich geeignete Vorgehensmodelle für eigene Integrationsprojekte und erkennen typische Risiken sowie passende Maßnahmen. Diese Aspekte werden im Seminar durch Beispiele aus der Praxis untermauert und illustriert.

## Inhalte

### Babylon der Neuzeit: Begriffe rund um Integration

- Integration
- Business Integration (BI)
- Anwendungsintegration (EAI)
- Serviceorientierte Architekturen (SOA)
- Komponenten, Services, Systeme

### Konzepte von Integrationsarchitekturen

- Fachliche und technische Architekturen
- Synchrone und ereignisgesteuerte Architekturen, Messaging
- Dokumentenorientierte versus aufruforientierte Systeme
- Hub-and-Spoke
- Peer-to-Peer
- Broker
- Service-Bus
- Komponentenintegration

### Serviceorientierte Architekturen (SOA)

- Service und Komponenten
- Enterprise Service Bus
- Mehrwert von SOA gegenüber EAI und komponentenbasierter Entwicklung
- SOA Szenarien

## Werkzeuge für SOA

- Werkzeuge zum Service-Design
- Werkzeuge für Betrieb und Management von SOA
- Entwicklungswerkzeuge

## Architektur muss passen: Vorgehen in Integrationsprojekten

- Design von Business-Services
- Entwurf effektiver Integrationsarchitekturen
- Besonderheiten bei Realisierung und Test von Services
- Einführung: Migration, Betrieb und Pflege von Integrationsarchitekturen

## Standards der Integrationslandschaft

- JBI
- BPEL
- WS\*

## Technische Fundamente – Abhängig von Vorkenntnissen und Interessen der Teilnehmer:

- XML-kompakt: Überblick über die wichtigsten Standards und Verfahren rund um XML
- Überblick über Integration in Java und .NET-Integrationsmuster
- Architektur- und Entwurfsmuster
- Patterns für entkoppelte Systeme
- Patterns für Integrationsarchitekturen, EAI und SOA

## Zielgruppe

Von diesem Seminar profitieren alle, die von der Business- oder IT-Seite mit Integrationsaufgaben zu tun haben, vorrangig fachliche und technische Projektleiter, Software-Architekten, Business-Architekten.

IT-Manager und IT-Leiter lernen hier die Potenziale und Risiken moderner Integrationsarchitekturen kennen.

## Voraussetzung

Keine speziellen IT- oder Fachkenntnisse erforderlich

## Methodik

Vorträge sowie Diskussion von Praxisbeispielen

**Termine:** CBo6o481 **19./20. September 2006**

**Ort:** CON•ECT Eventcenter, 1070 Wien

**Gebühr:** € 1.500,- für Mitglieder des Future Network und der VÖSI  
€ 1.600,- für Nichtmitglieder

Alle Preise zuzüglich 20 % MWST.

## Der Referent



**Dr. Dipl.-Inform. Gernot Starke** arbeitet als unabhängiger Coach und Berater für effektive IT-Projekte. Er gestaltet seit mehr als 15 Jahren die Architektur von Software-Systemen unterschiedlicher Größe. Zu seinen Kunden zählen mittlere und große Organisationen aus unterschiedlichen Branchen, insbesondere Finanzdienstleister, öffentliche Organisationen, Handel, Logistik und Telekommunikation.

Seine Tätigkeitsschwerpunkte liegen auf folgenden Themen: Software-Architekturen, Mentoring und Coaching, Reviews, Audits und Retrospektiven.

Dr. Starke ist Autor mehrerer Fachbücher zu Software-Architekturen, Architektur- und Entwurfsmustern sowie Agilen Entwicklungsprozessen. Sein Buch »Effektive Software-Architekturen« erhielt auf der OOP 2003 den Preis »Bestes Fachbuch«.

Er ist Mitglied des Fachbeirats von ObjektSpektrum und JavaSpektrum sowie eingeladener Sprecher auf nationalen und internationalen Fachkonferenzen.

Referent:

Peter Hruschka (Atlantic Systems Guild)

### Zielsetzung

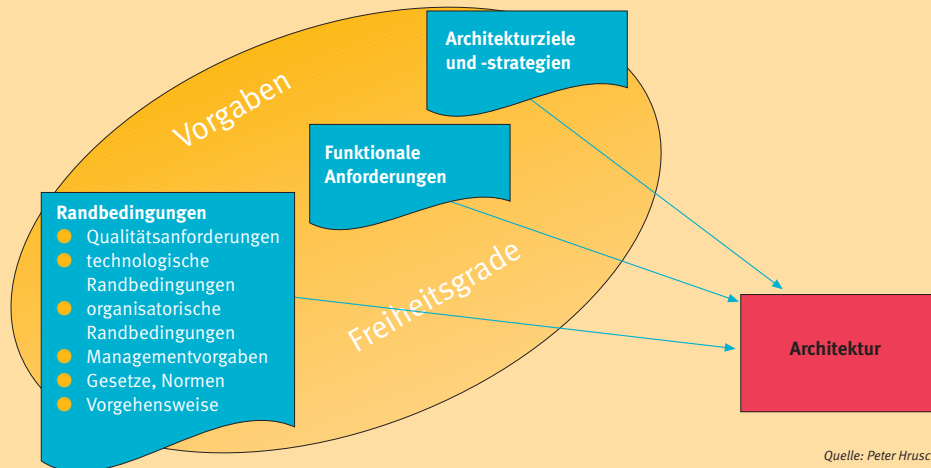
Software-Architekturen bestimmen entscheidend über den Erfolg von IT-Projekten. Die letzten Jahre haben einen deutlichen Fortschritt in den Grundlagen guter Software-Architekturen gebracht, die jedem praktizierenden Architekten und Designer

vertraut sein sollte. In diesem intensiven Training lernen Sie das Handwerkszeug eines erfolgreichen Architekten kennen: Wie geht man vor? Wie dokumentiert man? Welche Hilfsmittel stehen uns zur Verfügung? Wie bewertet man die Qualität des Ergebnisses?

### Zielgruppe

Das Seminar wendet sich an alle, die in IT-Projekten die Struktur der Lösung verantworten: vorrangig an Software-Architekten, Designer, Programmierer und Qualitätssicherer, aber auch an Systemanalytiker, die die Denkart von Designern besser verstehen wollen. Auch Projektmanager lernen die Gründe für Strukturentscheidungen kennen und können somit ihre Teams optimal aufstellen.

### Einflussfaktoren für Architekturen



Quelle: Peter Hruschka

### Behandelte Themen

#### Rund um Software-Architekturen

- Was sind Software-Architekturen?
- Die Rolle des Software-Architekten
- Die Bedeutung von Zielen und Randbedingungen

#### Bausteine von Software-Architekturen

- Was kennzeichnet einen guten Baustein?
- Wie werden Bausteine zusammengesetzt?
- UML-Notationen für Baustein

#### Dokumentation und Sichten

- Die drei wichtigsten Sichten: Bausteinsicht, Laufzeitsicht und Verteilungssicht
- Ausdrucksmittel für die Sichten

## Designprinzipien

- Grundregeln, Prinzipien und Heuristiken für gute Architekturen
- Tipps und Tricks für bestimmte Architekturziele

## Von Anforderungen zu fachlichen Architekturen

- Prüfen und evtl. vervollständigen der Analyseergebnisse
- Wie kommt man zu fachlichen Klassenmodellen?
- Entity-, Steuerungs- und Sichtenklassen

## Architekturmuster

- Wo kann man Strukturen »im Großen« abschreiben?
- Ausgewählte Architekturmuster

## Designpatterns

- Was sind Designpatterns?
- Ausgewählte Erzeugungs-, Struktur- und Verhaltensmuster

## Spezielle Architekturaspekte

- Persistenz, Benutzungsoberflächen, Kommunikation
- Sicherheit, Workflow, ...

## Bewertung von Architekturen

- Wie kann man die Qualität von Architekturen bewerten?
- Überblick über Bewertungsmethoden wie ATAM

## Der Architekturentwicklungsprozess

- Bottom-up vs. Top-down
- Model Driven Architecture (MDA)
- Round Trip Engineering
- Reengineering und Migration

## Methoden:

Vorträge, Übungsbeispiele, Diskussionen und Feedbackrunden

## Vorkenntnisse:

Keine

## Der Referent



**Dr. Peter Hruschka** ist Partner der Atlantic Systems Guild, einer international renommierten Gruppe von Software-Technologie-Experten ([www.systemsguild.com](http://www.systemsguild.com)) und Gründer des deutschen Netzwerks agiler Entwickler ([www.b-agile.de](http://www.b-agile.de)). Zu seinen Kunden zählen neben Unternehmen der Fortune 500 auch viele mittelständische Unternehmen mit kleinen IT-Abteilungen und kleinere Software-Häuser.

Peter Hruschka hat zahlreiche Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. »Erfolgreich mit Objektorientierung« (Oldenbourg Verlag) über Vorgehensmodelle für objektorientierte Projekte und »Process for System Architecture und Requirements Engineering« (Dorset House, New York) über die Entwicklung großer Systeme sowie 2002 das Buch »Agile Software-Entwicklung für Embedded Real-Time-Systems mit UML«, zusammen mit Chris Rupp im Hanser-Verlag. Das vorläufig letzte Werk (Okt. 2003) ist eine Kurzeinführung in agile Methoden unter dem Titel »Agility kompakt« im Elsevier-Verlag in Zusammenarbeit mit Chris Rupp und Gernot Starke. Peter Hruschka ist im Herausgeberteam der SIGS-Zeitschrift »Objekt-Spektrum«, wo er regelmäßig Kolumnen über neue Analyse- und Designtrends schreibt, sowie Mitherausgeber des »Cutter IT-Journals«. Er ist auch viel gefragter Sprecher auf nationalen und internationalen Kongressen und Veranstaltungen.

**Termine:** CB050371 **13. – 15. September 2006**  
CB060482 **12. – 14. Februar 2007**

**Ort:** CON•ECT Eventcenter, 1070 Wien

**Gebühr:** € 1.990,- für Mitglieder des Future Network und der VÖSI  
€ 2.190,- für Nichtmitglieder

# Seminar

## Effektives Requirements Engineering mit UML

Referent:  
**Peter Hruschka** (Atlantic Systems Guild)

### Warum sollten Sie teilnehmen?

Projekterfolg setzt ein gutes Verständnis der Wünsche und Bedürfnisse der Kunden und späteren Systemnutzer voraus. Sie sind hier richtig, wenn

- Sie lernen wollen, wie man von vagen Ideen zu präzisen Pflichten- & Lastenheften kommt,
- Sie den weltweiten Standard UML (Unified Modeling Language) pragmatisch einsetzen wollen,
- Sie ein Muster suchen, wie man alle wesentlichen Anforderungen systematisch findet,
- Sie Enttäuschungen und Ärger nach Auslieferung von IT-Systemen gezielt vermeiden wollen.

### Zielsetzung

Systemanalytiker, Geschäftsprozessmodellierer und Requirements Engineers, Designer und Qualitätssicherer lernen in diesem zweitägigen Workshop die wichtigsten Fortschritte im Bereich Requirements Engineering (RE) im Zusammenhang mit objektorientierter Systementwicklung und UML. Sie lernen, worauf es heute ankommt, wenn es gilt, die Anforderungen für Projekt- oder Produktentwicklung zu erforschen, zu dokumentieren (bzw. modellieren) und zu verwalten. Die Verantwortung eines Requirements Engineers werden herausgearbeitet sowie die Arbeitstechniken, Methoden und die Ergebnisse, die im Rahmen des Requirements-Prozesses entstehen sollen.

### Requirements Engineering – Mehr als Systemanalyse

- RE – ein kreativer Prozess!
- Die Bedeutung funktionaler und nicht-funktionaler Anforderungen
- VOLERE – ein einfaches Gliederungsschema zum Beherrschen aller Anforderungen

### Business Objects – die Vorbereitung zum objektorientierten Design

- Was sind Business Objects?
- Heuristiken für Klassen, Beziehungen und Attribute
- Der Zusammenhang von Prozessen und Business Objects

### Von der Idee zur Projektstruktur

- Scope abgrenzen – Was gehört zur Aufgabe?
- Komplexität beherrschen durch Gliederung in Geschäftsprozesse (Business Use Cases)
- Wie findet und strukturiert man Geschäftsprozesse?
- Pragmatische Tipps und Tricks zur Use-Case-Modellierung

### Szenarien zum Finden und Überprüfen Ihrer Anforderungen

- Warum gute Beispiele manchmal nützlicher sind als schlechte Abstraktionen

- Wie nutzt man UML-Sequenzdiagramme und Kommunikationsdiagramme richtig?
- Verantwortung gezielt auf Klassen und Subsysteme verteilen

### Geschäftsprozesse und IT-Abläufe verständlich spezifizieren

- Wie beschreibt bzw. modelliert man Geschäftsprozesse?
- Wenn Prozesse komplexer sind ... Präzisierung u. Verfeinerung mit UML-Aktivitätsdiagrammen
- Stilvorgaben für Ablaufbeschreibungen

### Agiles Requirements Engineering

- Wieviel Requirements Engineering braucht man im Projekt?
- Wie kommt man trotz gutem RE »in Internetzeit« zu Projektergebnissen?
- Wie passen intensives RE und iterativ inkrementelle Software-Entwicklung zusammen?
- Von Kunden u. Auftraggebern zu Projektpartnern

**Termine:** CB050392 **11./12. September 2006**  
CB060527 **23./24. April 2007**

**Ort:** CON•ECT Eventcenter, 1070 Wien

**Gebühr:** € 1.500,- für Mitglieder des Future Network und der VÖSI  
€ 1.600,- für Nichtmitglieder

Alle Preise zuzüglich 20 % MWST.

Buchungs-Nummer	Termin(e)	Dauer	Titel, Referenten
CB050393	3.–8. 7. 06	6	<b>Manager's Certificate in IT Service Management, Intensivkurs.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB050406	21. 7. 06	1	<b>Prüfungsvorbereitung Manager's Certificate in IT Service Management.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB050376	24./25. 7. 06	2	<b>ITIL Foundation Training.</b> Ullrike Buhl, P. Lehmann, D. Jaskotka
CB050407	31. 7. 06	1	<b>Prüfung Manager's Certificate in IT Service Management.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB050416	7.–9. 8. 06	3	<b>ISTQB®-Certified Tester, Foundation Level.</b> A. Kyriakopoulos
CB050392	11./12.9.	2	<b>Effektives Requirements Engineering mit UML.</b> P. Hruschka
CB060490	11.–14. 9. 06	4	<b>Information-Security-Manager.</b> G. Schreiber, H. Geyer, M. Frank, J. Brunner
CB050371	13.–15. 9. 06	3	<b>Mastering Software Architectures.</b> P. Hruschka
CB060481	19./20. 9. 06	2	<b>Business Integration und SOA.</b> G. Starke
CB060485	19. 9. 06	1	<b>Service Level Agreements.</b> P. Lehmann
CB050390	2.–4. 10. 06	3	<b>ISTQB®-Certified Tester, Foundation Level.</b> A. Kyriakopoulos
CB050377	2./3. 10. 06	2	<b>ITIL Foundation Training.</b> Ullrike Buhl, P. Lehmann, D. Jaskotka
	9.–12. 10. 06	4	<b>ISTQB® – Advanced Level.</b> A. Kyriakopoulos
CB060489	9./10. 10. 06	1,5	<b>Einführung und Auswahl einer Configuration Management Database.</b> M. Lindinger
CB060536	10./11. 10. 06	2	<b>Bildungscontrolling (Innsbruck).</b> N. Freund
CB060484	12. 10. 06	1	<b>Application Lifecycle Management.</b> R. Thurner, E. Wallmüller
CB050394	17.–20. 10. 06	4	<b>Manager's Certificate in IT Service Management, Teil 1.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB060494	24./25. 10. 06	2	<b>Leadership-Ausbildung, Modul 1: Selbstführung und Selbstmanagement für Führungskräfte.</b> G. Bläse
CB050395	7.–10. 11. 06	4	<b>Manager's Certificate in IT Service Management, Teil 2.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB060480	13.–15. 11. 06	3	<b>Effiziente Prozessmodellierung.</b> Ch. Gernert
CB060491	13.–17. 11. 06	4	<b>Information-Security-Manager.</b> G. Schreiber, H. Geyer, M. Frank, J. Brunner
CB060528	16./17. 11. 06	2	<b>Software-Aufwandschätzung.</b> Ch. Gernert
CB050396	20. 11. 06	1	<b>Prüfungsvorbereitung Manager's Certificate in IT Service Management.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl.

Buchungs-Nummer	Termin(e)	Dauer	Titel, Referenten
CB060495	21./22. 11. 06	2	<b>Leadership-Ausbildung, Modul 2: Kommunikation und Gesprächsführung.</b> G. Bläse
CB060483	29. 11.–1. 12. 06	3	<b>Agiles Projektmanagement.</b> Ch. Gernert
CB050397	30. 11. 06	1	<b>Prüfung Manager's Certificate in IT Service Management.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB050378	4./5. 12. 06	2	<b>ITIL Foundation Training.</b> Ullrike Buhl, P. Lehmann, D. Jaskotka
CB060537	4./5. 12. 06	2	<b>Bildungscontrolling (Linz).</b> N. Freund
CB060492	4.–6. 12. 06	3	<b>Information-Security-Auditor.</b> G. Schreiber, P. Soudat
CB050417	11.–13. 12. 06	3	<b>ISTQB®-Certified Tester, Foundation Level.</b> A. Kyriakopoulos
CB060496	12./13. 12. 06	2	<b>Leadership-Ausbildung, Modul 3: Konfliktmanagement.</b> G. Bläse
CB060497	16./17. 1. 07	2	<b>Leadership-Ausbildung, Modul 4: Führungskraft als Coach.</b> G. Bläse
CB060532	5.–7. 2. 07	3	<b>Effiziente Prozessmodellierung.</b> Ch. Gernert
CB060534	8./9. 2. 07	2	<b>Software-Aufwandschätzung.</b> Ch. Gernert
CB060482	12.–14. 2. 07	3	<b>Mastering Software Architectures.</b> P. Hruschka
CB060498	13./14. 2. 07	2	<b>Leadership-Ausbildung, Modul 5: Kontinuierliche Verbesserungsprozesse (KVP) veranlassen und umsetzen.</b> G. Bläse
CB060486	26. 2.–3. 3. 07	6	<b>Manager's Certificate in IT Service Management, Intensivkurs.</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB060530	14.–16. 3. 07	3	<b>Agiles Projektmanagement.</b> Ch. Gernert
CB060487	19. 03. 07	1	<b>Prüfungsvorbereitung Manager's Certificate in IT Service Management (intensiv).</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB060499	20./21. 3. 07	2	<b>Leadership-Ausbildung, Modul 6: Changemanagement / Fallstudie / Zertifizierungsprüfung.</b> G. Bläse
CB060488	30. 03. 07	1	<b>Prüfung Manager's Certificate in IT Service Management (intensiv).</b> U. Buhl, M. Lindinger, L. Buhl
CB060527	23./24. 4. 07	2	<b>Effektives Requirements Engineering mit UML.</b> P. Hruschka
CB060533	7.–9. 5. 07	3	<b>Effiziente Prozessmodellierung.</b> Ch. Gernert
CB060535	10./11. 5. 07	2	<b>Software-Aufwandschätzung.</b> Ch. Gernert
CB060529	25./26. 6. 07	2	<b>Agile Software-Entwicklung.</b> P. Hruschka
CB060531	27.–29. 6. 07	3	<b>Agiles Projektmanagement.</b> Ch. Gernert

An  
CON•ECT Eventmanagement  
Kaiserstraße 14/2  
1070 Wien

Tel.: +43 / 1 / 522 36 36 - 36  
Fax: +43 / 1 / 522 36 36 - 10  
E-Mail: [registration@conect.at](mailto:registration@conect.at)  
<http://www.conect.at>

**ANMELDUNG:** Nach Erhalt Ihrer Anmeldung senden wir Ihnen eine Anmeldebestätigung. Diese Anmeldebestätigung ist für eine Teilnahme am Event erforderlich.

**STORNIERUNG:** Falls Sie nach erfolgter Anmeldung doch nicht am Event teilnehmen können, bitten wir Sie, uns unbedingt rechtzeitig Bescheid zu geben, damit wir Ihren Platz an einen anderen Interessenten weitergeben können.

**ADRESSÄNDERUNGEN:** Wenn Sie das Unternehmen wechseln oder wenn wir Personen ansprechen, die nicht mehr in Ihrem Unternehmen tätig sind, teilen Sie uns diese Änderungen bitte mit. Nur so können wir Sie gezielt über unser Veranstaltungsprogramm informieren.

## Anmeldung

CON•ECT  
EVENTMANAGEMENT

Ich melde mich kostenfrei zu »Neue Trends in der Software-Entwicklung« am 12. Sept. 2006 an

Ich möchte in Zukunft weiter Veranstaltungsprogramme per E-Mail oder Post übermittelt bekommen.

Firma:

Titel:

Vorname:

Nachname:

Funktion:

Straße:

PLZ:

Ort:

Telefon:

Fax:

E-Mail:

Datum:

Unterschrift/Firmenstempel:

Ich erkläre mich mit der elektronischen Verwaltung meiner ausgefüllten Daten und der Nennung meines Namens im Teilnehmerverzeichnis einverstanden.

Ich bin mit der Zusendung von Veranstaltungsinformationen per E-Mail einverstanden. (Nichtzutreffendes bitte streichen)