



## NEU: Future Network – Zertifizierungsstelle für iSAQB Certified Professional for Software Architecture

Das Future Network versteht sich als unabhängige Dialog- und Diskussionsplattform, auf der Experten von Anbieter- und Anwenderseite, Consultants und Wissenschaftler ihr Wissen und ihre Erfahrungen zur Verfügung stellen. Dieser Prozess zeigt Unternehmen Wege auf, die Performance zu verbessern und Wettbewerbsvorteile zu generieren.

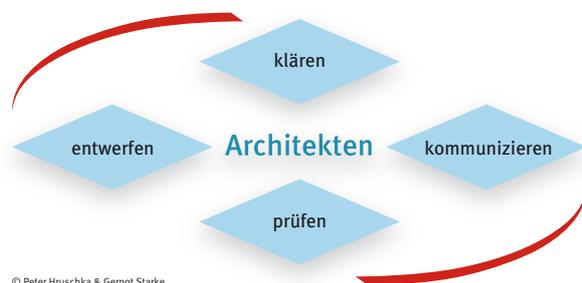
Wir erreichen dies durch die enge Zusammenarbeit namhafter Experten aus Wissenschaft und Praxis, nationaler und internationaler Anwender und Lösungsanbieter sowie Einbindung von Vertretern der Wissenschaft als Teil unseres Netzwerkes.

Derzeit steht die Branche neuen Herausforderungen gegenüber. Future Network ist bemüht, diese Fragen aus Sicht eines effizienten Einsatzes der IT zur Erzielung von Geschäftsvorteilen zu beantworten.

So ist das Future Network beispielsweise seit 2007 die Zertifizierungsstelle für das »Certified Professional for Requirements Engineering«-Zertifikat in Österreich und ab September 2009 auch für das »Certified Professional for Software Architecture«.

### Bedeutung

Software-Architekten müssen komplexe fachliche und technische Anforderungen an IT-Systeme umsetzen und diese Systeme durch nachvollziehbare Strukturen flexibel und erweiterbar gestalten.



© Peter Hruschka & Gernot Starke

### Ausbildung

Thematisch enthält die Ausbildung zum iSAQB Certified Professional for Software Architecture alles, was ein Spezialist für Softwarearchitektur wissen muss. Die Trainingsbausteine befassen sich mit Aufgaben, Methoden, Techniken und Technologien für die Entwicklung von Softwarearchitekturen. Die Teilnehmer lernen alle Aspekte kennen die

für Softwarearchitekturen wesentlich sind. Dabei werden neben technologischen auch organisatorische und soziale Faktoren behandelt. Die Aufgaben eines Spezialisten für Softwarearchitektur werden somit umfassend vermittelt.

### Zertifizierung

Im iSAQB Certified Professional for Software Architecture Schema sind die Elemente »Training«, »Prüfungswesen« und »Lehrplandefinition« unabhängig voneinander organisiert. Dies gewährleistet ein Höchstmaß an Qualität und Neutralität auf jeder Ebene des Aus- und Weiterbildungsschemas.

Prüfungen über die verschiedenen Ausbildungsstufen werden von der neutralen Zertifizierungsstelle (Prüfungsstelle) Future Network angeboten und durchgeführt, die durch das iSAQB – International Software Architecture Qualification Board ([www.isaqb.org](http://www.isaqb.org)) – autorisiert und benannt wurde. Future Network erfüllt und setzt die Zertifizierungsregeln und Prozesse des iSAQB um.

### Prüfungsordnung

Die Prüfung ist ein Multiple-Choice-Test und kann entweder im Anschluss an eine Schulung abgelegt werden oder auch einzeln. Der Besuch der drei- bis viertägigen Schulung wird aber dringend empfohlen. Die Benachrichtigung über das Ergebnis der Prüfung, ebenso wie der Versand der Zertifikatsurkunde, erfolgen schriftlich durch die Zertifizierungsstelle an die Heimatadresse des Teilnehmers.

### Prüfungsgebühren

Diese betragen:  
€ 250,- (USt-frei) bei Prüfung nach Schulung inklusive Ausstellung und Versand des Zertifikates  
€ 300,- (USt-frei) bei Prüfung ohne Schulung inklusive Ausstellung und Versand des Zertifikates

Studierende an Universitäten und Fachhochschulen erhalten als Gruppe bei Prüfungen eine Ermäßigung auf die Prüfungsgebühren.

Das Zertifikat des Foundation Levels ist unbefristet gültig. Die Zertifikate sind international gültig.



## Lehrplan

### Grundbegriffe von Software-Architekten

- ▶ Software-Architektur ▶ Struktur ▶ Bausteine/Komponenten ▶ Schnittstellen ▶ Beziehungen ▶ übergreifende Konzepte/Aspekte ▶ Architekturziele Software
- ▶ Architekten und deren Verantwortlichkeit ▶ Aufgaben und benötigte Fähigkeiten ▶ nichtfunktionale und funktionale Anforderungen an Systeme ▶ Randbedingungen
- ▶ Einflussfaktoren ▶ Typen von IT-Systemen (eingebettete Systeme, Echtzeitsysteme, Informationssysteme etc.)

### Beschreibung und Kommunikation

- ▶ Sichten ▶ Strukturen ▶ (technische) Konzepte
- ▶ Dokumentation ▶ Kommunikation ▶ Beschreibung
- ▶ Meta-Strukturen zur Beschreibung und Kommunikation
- ▶ Bausteine ▶ Bausteinsicht ▶ Laufzeitbaustein
- ▶ Laufzeitsicht ▶ Verteilungssicht ▶ Knoten ▶ Kanal
- ▶ Verteilungsartefakte ▶ Mapping von Bausteinen auf Verteilungsartefakte ▶ Beschreibung von Schnittstellen

### Entwicklung von Software Architekturen

- ▶ Entwurf ▶ Vorgehen beim Entwurf ▶ Entwurfsentscheidung ▶ Sichten technischer Konzepte ▶ Architekturmuster ▶ Entwurfsprinzipien ▶ fachliche und technische Architekturen ▶ modellbasierter Entwurf ▶ iterativ/in-krementeller Entwurf ▶ domain driven design ▶ Top-down- und Bottom-up-Vorgehen

### Architektur und Qualität

- ▶ Qualität ▶ Qualitätsmerkmale ▶ DIN/ISO 9126, ATAM ▶ Szenarien ▶ Qualitätsbaum ▶ Kompromisse (bei der Umsetzung von Qualitätsmerkmalen) ▶ qualitative Architekturbewertung

### Werkzeuge

- ▶ Modellierungswerkzeuge ▶ Werkzeug zur statischen Analyse ▶ Werkzeuge zur dynamischen Analyse ▶ Generierungswerkzeug ▶ Anforderungswerkzeuge ▶ Dokumentationswerkzeuge ▶ Build-Systeme/-Werkzeuge
- ▶ Konfigurationsmanagement

### Beispiele

## 3 Stufen

- ▶ Foundation Level
- ▶ Advanced Level
- ▶ Expert Level

Zurzeit ist der Lehrplan zum Foundation Level öffentlich verfügbar. Das »**Foundation Level**«-Zertifikat bescheinigt, dass die Person mit der Begriffswelt des Software Architecture vertraut und in der Lage ist, die grundlegenden Techniken und Methoden des Software Architectures anzuwenden.

Der **Advanced Level** vertieft den Stoff des Foundation Level. Die Lehrpläne zum Advanced Level werden derzeit im iSAQB und in den nationalen Boards erarbeitet. Geplant sind z. B. Module zu folgenden Themen: Service Oriented Architecture, Human Factors in Software Engineering.

Der **Expert Level** richtet sich an erfahrene, professionelle Software Architekten und besteht aus einer Reihe von Modulen zu unterschiedlichen Spezialthemen. Ein Certified Professional for Software Architecture Expert Level Block, das Foundation und Advanced Level Certificate zur Voraussetzung haben wird, ist in Planung.

### Information:

**Future Network**  
Kaiserstraße 14/2  
1070 Wien

Tel.: +43 1 522 36 36 15  
Fax: +43 1 522 36 36 10  
E-Mail: office@future-network.at  
www.future-network.at



### Ansprechpartnerin:

**Sonja Haberl**  
Tel.: +43 1 522 36 36 15  
Mobil: 0664 461 8271  
E-Mail: haberl@future-network.at