

## Software-Architektur Einführung

Konzeption und Entwicklung moderner Software-Systeme

Beginn:  
30.06.2025 - 09:00 Uhr



Ende:  
01.07.2025 - 16:30 Uhr

Dauer:  
2,0 Tage

Veranstaltungsnr.: 36102.00.003

Leitung

Dipl.-Math. Marwan Abu-Khalil

Siemens AG

Präsenz

**EUR 1.360,00**  
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis ⓘ

**EUR 1.224,00**  
(MwSt.-frei)

in Zusammenarbeit mit:



### BESCHREIBUNG



Die Qualität der Software-Architektur entscheidet über den Erfolg eines jeden Software-Projektes. Aber was genau ist eine gute Software-Architektur und was sind die Aufgaben eines Software-Architekten?

Dieser Workshop führt praxisnah in die Software-Architektur ein und gibt einen Überblick über die Breite des Themas. Sie können sich danach sicher in der Rolle eines Software-Architekten im Spannungsfeld zwischen Technologie, Kommunikation und Business bewegen. Sie erlernen eine strukturierte Herangehensweise für den kreativen Prozess der Architektur-Konzeption. Das Themenspektrum umfasst Taktiken für die Bewältigung nichtfunktionaler Anforderungen, Maßnahmen zur Sicherung der Qualität, sowie etablierte Architektur-Paradigmen wie Microservices, Patterns und DDD.

Der Workshop ist interaktiv aufgebaut, Sie erhalten die Gelegenheit, Ihre eigenen Projekte zu thematisieren und in Übungen zu bearbeiten.

### Ziel der Weiterbildung

- die Rolle des Software-Architekten in ihrer Breite kennen
- einen strukturierten Ansatz für die Erstellung einer Software-Architektur kennen und durchführen
- Techniken für die Bewältigung nicht-funktionaler Anforderungen kennen und anwenden
- Maßnahmen kennen, um die Qualität eines Software-Systems über dessen Lebenszyklus sicherzustellen

IMMER TOP!

## Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

## PROGRAMM

Montag, 30. Juni und Dienstag, 1. Juli 2025  
9.00 bis 12.15 und 13.15 bis 16.30 Uhr

### Was ist Software-Architektur und warum braucht man sie?

#### Die Rolle der Architektin / des Architekten

- Kommunikation
- geschäftliche Aspekte
- architekturell signifikante Requirements erkennen

#### Prozess der Architektur-Erstellung

- Wie entwerfe ich eine Software-Architektur?
- von Requirements zu Architektur-Entscheidungen
- strategische vs. taktische Entscheidungen

## Design eines Systems: Struktur und Technologie

- Subsysteme und deren Interaktion
- Schnittstellen, extern / intern
- goldene Regeln der Software-Architektur
- Technologieentscheidungen treffen
- Ausführungsumgebungen und Deployments definieren

## Design Taktiken für nichtfunktionale Qualitätsattribute

- die Norm ISO / IEC 25010: Softwarequalität
- Design-Taktiken für Qualitätsattribute nach Bass, Clements, Katzman
- konkurrierende und sich unterstützende Qualitätsattribute

## Qualität sicherstellen, im Lebenszyklus des Systems

- DevOps
- Test und Testautomatisierung
- Architektur-Review Techniken: ATAM

### TEILNEHMER:INNENKREIS

Das Seminar eignet sich für folgende Teilnehmergruppen:

- Software-Entwickler, die sich zu Architekten weiterbilden wollen
- Software- Architekten, die ihr Vorgehen auf eine fundierte Grundlage stellen möchten
- Entscheider, die einen Einblick in das Zusammenspiel aus Business, Technologie und Architektur erhalten möchten

### REFERENT:INNEN



#### **Dipl.-Math. Marwan Abu-Khalil**

Herr Abu-Khalil ist Software-Architekt für parallele und verteilte Systeme im Forschungsbereich der Siemens AG, Trainer für zertifizierte Software-Architekten und regelmäßiger Sprecher auf Konferenzen zur Parallelen Programmierung.

### VERANSTALTUNGsort

#### **Technische Akademie Esslingen**

An der Akademie 5

73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



## GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) sowie ausführliche Unterlagen.

### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.360,00 € (MwSt.-frei)

### Fördermöglichkeiten:

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer [Anmeldung](#).

Andere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

### Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.