

## ) Seminar )

### Cloud Native mit Spring

Cloud und Microservices Architekturen stellen Entwickler vor neue Herausforderungen. Die vielen kleinen Dienste müssen koordiniert werden, zudem kann die Kommunikation zwischen den Diensten ausfallen und man muss sich mit neuartigen Fehlerszenarien beschäftigen. Genau diesen Herausforderungen nimmt sich das Projekt Spring Cloud an. Es stellt Entwicklern Werkzeuge zur Verfügung, um die gängigen Entwurfsmuster verteilter Software-Systeme umzusetzen:

Konfigurationsmanagement, Service Discovery, Circuit Breaker, intelligentes Routing, Micro-Proxy, Global Locks, Leadership-Wahl, verteilte Sitzungen und Cluster-Status. Dank Spring Cloud können Entwickler diese Muster schnell und einfach implementieren. Die Lösungen funktionieren in jeder verteilten Umgebung, sei es auf dem Laptop des Entwicklers, im Rechenzentrum oder in einer der zahlreichen Cloud-Umgebungen.

Die Schulung gibt einen umfassenden Überblick über die gängigen Muster zur Umsetzung einer Cloud Architektur mit Spring. Anhand zahlreicher Übungen wird der praktische Umgang mit den Teilprojekten von Spring Cloud erlernt.

#### Seminar-Inhalt

##### Einführung

- 8 Irrtümer verteilter Anwendungen
- Infrastructure as a Service (IaaS)
- Container as a Service (CaaS)
- Platform as a Service (PaaS)
- Cloud Native und Microservices Architekturen
- Containerisierung von Services mit Docker

##### Kommunikation

- Synchroner vs. asynchroner Kommunikation
- Messaging mit RabbitMQ
- Spring Cloud Stream mit Apache Kafka
- Einführung in reaktive Programmierung
- Circuit Breaker Hystrix
- Clientseitiges Load-Balancing mit Ribbon
- Deklarative REST Clients mit OpenFeign

##### Verwaltung

- Zentrale Konfiguration mit Spring Cloud Config
- Service Discovery mit Eureka
- API Gateway Zuul
- Automatische Konfigurationsupdates mit Spring Cloud Bus
- Leadership-Wahl mit Spring Cloud Cluster

##### Cloud

- Überblick über Microsoft Azure Dienste
- Spring Cloud Azure
- Überblick über weitere Cloud-Anbieter

##### Sonstiges (optional)

- Sicherheit mit Spring Cloud Security
- Spring Cloud Gateway
- Spring Cloud Task

#### Zielgruppe

Softwareentwickler, DevOps, Architekten

#### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Gute Java Programmierkenntnisse und ein Grundverständnis für Spring sind erforderlich. Diese können Sie z.B. im Rahmen unserer [Spring Einführung](#) erwerben.

#### Seminar-Dauer

2 Tage

#### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Sie bekommen einen Überblick über gängige Cloud-Architekturen und können diese direkt im Anschluss an die Schulung in die Praxis umsetzen
- Durch Spring Cloud erhalten Sie Lösungen für die wichtigsten Problemstellungen verteilter Software-Systeme, wie Kommunikation, Verwaltung und Security
- Mit Spring Cloud setzen Sie auf praxiserprobte Werkzeuge, die Ihnen den Einstieg in die Cloud-Welt möglichst einfach machen
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

#### Seminar-Preis

1.290 EUR pro Person  
(inkl. Unterlagen u. Tagesverpflegung zzgl. MwSt.)

#### Seminar-Termine

9.12. - 10.12.2021 (Online-Training), 24.2. - 25.2.2022,  
20.10. - 21.10.2022

#### Inhouse-Kurse

Alle unsere Seminare können wir Ihnen auch für eine Durchführung in Ihrem Hause mit einer speziellen Kalkulation für Exklusiv-Seminare anbieten. Hierbei können die Inhalte aller unserer Seminare beliebig für Ihr individuelles Training zu einem Wunschseminar zusammengestellt werden.