

Inhalte eines Spring Advanced-Seminars

Dr. Rainer Sawitzki, 26.7.2021

Teilnehmer:	Anwendungs-Entwickler, Architekten
Vorkenntnisse:	Spring Grundlagen, sicherer Umgang mit einer Entwicklungsumgebung wie Eclipse oder IntelliJ mit Spring-Unterstützung (STS)
Methode:	Vortrag, Präsentation, Diskussion, eigene Übungen, Übungsanteil etwa 30%
Dauer:	12 Unterrichtseinheiten mit jeweils 90 Minuten
Ort:	Online, Videoplattform Teams, Jitsi oder ein vom Kunden gestelltes Tool
Sprache:	Deutsch
Termin:	
Ressourcen:	PDF-Handout, Git-Repository mit Beispielen und Musterlösungen, digitales Flipchart
Vorbereitung	Im Vorfeld wird den Teilnehmenden eine repräsentative Spring-Anwendung ohne Bezug zu Spring Boot und Spring Data zur Verfügung gestellt, um die Vorkenntnisse prüfen zu können

Inhalte:

1. Spring Boot (2 Einheiten)
 - a. Funktions-Übersicht: Build-Prozess, Konfiguration, Autoconfig
 - b. Umstellung einer klassischen Spring-Anwendung auf Spring Boot
2. Spring Recap und Vertiefung (4 Einheiten)
 - a. Context & Dependency Injection im Detail
 - b. Entscheidungskriterien für XML, Annotations, Java Config
 - c. Aspektorientierte Programmierung
 - d. Staging
 - e. Eine kurze Abhandlung JEE versus Spring
 - f. Überblick Spring Bibliotheken
3. RESTful WebServices (2 Einheiten)
 - a. Implementierung eines REST-APIs
 - b. Dokumentation und Test mit Swagger
 - c. Von den Spring Developer Tools bis zum JMX-basierten Monitoring
4. Spring Data mit Schwerpunkt Spring Data JPA (2 Einheiten)
 - a. Repositories versus direkter Nutzung des EntityManagers
 - b. Deklarative Transaktionssteuerung im Detail
 - c. Übersicht Spring Data und NoSQL-Datenbanken, z.B. Couchbase
5. Container für Spring Boot (1 Einheit)
 - a. Ein Docker-Image für Spring Boot-Anwendungen
 - b. Übersicht Container-Orchestrierung
 - c. Funktionsumfang Spring Cloud
6. Workshop: Realisierung eines fachlich einfachen REST-Services inklusive Datenbankzugriff (1 Einheit)