

# ) Seminar )

## Einführung in das Spring Framework

Das Open-Source-Framework Spring bietet ein einfaches und einheitliches Programmier- und Konfigurationsmodell für moderne Java-basierte Unternehmensanwendungen. Es entstand als Alternative zum in der Anfangszeit sehr schwergewichtigen Enterprise-Javabeans (EJB)-Modell und gehört bis heute zu den am häufigsten eingesetzten Java-Frameworks. Der große Vorteil im Einsatz von Spring liegt in der einfachen und eleganten Entwicklung sowie der einfachen Testbarkeit der Anwendung. Es werden nur POJO (Plain old Java Object) Instanzen "zusammengesetzt" und zusätzliche Dienste wie z. B. Transaktionssteuerung deskriptiv konfiguriert. Im Rahmen der Schulung wird anhand praktischer Beispiele und Übungen der Einsatz von Spring im produktiven Umfeld vermittelt.

### Seminar-Inhalt

#### Einführung

- Inversion of Control (IoC)
- Dependency Injection (DI)
- Mehrschichten- und Komponentenarchitekturen

#### Spring Framework

- BeanFactory und ApplicationContext
- Konfiguration mit XML und @Configuration
- Lebenszyklus einer Bean
- Spring Expression Language (SpEL)
- Spring Bean Definition Profiles

#### Spring AOP

- Einführung in die Aspektorientierte Programmierung
- Spring AOP im Detail
- AspectJ Style und XML Konfiguration

#### Datenzugriffsschicht

- Data Access Objects (DAO)
- Einheitliche Fehlerbehandlung (DataAccessException)
- Anbindung von O/R Mappern (JPA / Hibernate)
- Transaktionsstrategien (@Transactional)
- Zugriff auf NoSQL-Datenbanken
- Spring Data

#### Remote Services

- REST-Services mit JSON
- Spring HATEOAS
- Websockets
- Remote Services via RMI, Hessian, Burlap und HTTP Invoker

#### Java EE

- Java EE Technologie Überblick
- Vergleich zwischen Java EE und Spring
- Java EE Support in Spring
- Integration in Java EE Application Server

#### Web Framework

- Model-View-Controller
- SpringMVC (@Controller, @RequestMapping, ...)
- Integration von Java Server Faces (JSF)
- Zustandsbehaftete Webentwicklung mit Spring Webflow

#### Überblick über das Spring Universum

- Spring IO Platform als Alternative zur Java EE Platform
- Spring Boot für Standalone-Spring-Anwendungen mit minimaler Konfiguration
- Spring Batch
- Spring Integration
- Spring Security
- Spring LDAP
- Grails für schnelle Web-Entwicklung

### Zielgruppe

Sie möchten im Anschluss an das Seminar mit dem Spring Framework sofort produktiv werden.

### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Gute Java Programmierkenntnisse sind erforderlich, Kenntnis von JSP/Servlet Entwicklung und Enterprise JavaBeans (EJB) sind hilfreich.

### Seminar-Dauer

3 Tage

### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Nutzen Sie die Lightweight Container Architektur von Spring für die Entwicklung Ihrer Software
- Die Schulung vermittelt praxisbezogen die nötigen Grundlagen
- Sie erhalten im Seminar eine USB-Stick mit kompletter Entwicklungsumgebung und allen Beispielen
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

### Seminar-Preis

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

### Seminar-Termine

26.6. - 28.6.2017, 16.10. - 18.10.2017,  
4.12. - 6.12.2017

### 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.