

# ) Seminar )

## Enterprise JavaBeans

Die Enterprise JavaBeans Architektur ist eine Komponentenarchitektur für die Entwicklung von verteilten, komponentenbasierten Geschäftsanwendungen. Eine auf der EJB Technologie basierende Anwendung ist multiuserfähig, skalierbar, plattformunabhängig und transaktional. Mit der Java EE 5 hat EJB 3 u.a. durch den Einsatz von Annotationen eine große Vereinfachung mit sich gebracht und in EE 6 und 7 weitergeführt. Im Bereich Persistenz wurde mit Java Persistence API ein völlig neues Konzept eingeführt.

Die Schulung führt Sie systematisch in die Entwicklung und Architektur von EJB Anwendungen ein und vermittelt die nötigen Kenntnisse, um diese Technologie im Gesamtkontext der Java EE 7 erfolgreich einsetzen zu können.

### Seminar-Inhalt

#### Einführung

- Mehrschichten- und Komponentenarchitekturen
- Java EE und EJB-Container
- Die verschiedenen Typen von EJBs
- Produktüberblick Applicationserver
- Detailliertere Vorstellung Wildfly bzw. Glassfish je nach Termin

#### Session Beans

- Aufgaben und Einsatzgebiete von Session Beans
- Modellierung von Geschäftsprozessen mit Session Beans
- Zustandsverwaltung von Clients
- Unterschiede zw. Stateful, Stateless und Singleton Session Beans
- Local und Remote Interfaces
- No-interface-view
- Asynchrone Aufrufe

#### Message Driven Beans

- Lebenszyklus von Message Driven Beans
- Java Message Service JMS
- Queue, Topic
- Asynchrone Architekturen mit EJBs

#### Injection

- Inversion of Control IoC, Dependency Injection
- EJB- und Ressourcen-Verweise
- Bean Lebenszyklus
- Interceptor, InvocationContext

#### Entity Beans und JPA

- Die JPA Spezifikation
- Einsatzgebiete von Entity Beans
- Entity Bean als POJO
- Entity Manager API
- Persistence Unit
- Java Persistence Query Language (JPQL)
- Object/Relational Mapping
- Physikalisches und logisches Mapping
- Assoziationen (1:1, 1:n, n:m)
- Vererbung

#### Weitere Merkmale der Spezifikation

- ACID, Zwei Phasen Commit und verteilte Transaktionen, JTA
- Transaktionsattribute wie NotSupported und RequiresNew
- User Transaktionen
- Optimistisches und pessimistisches Locking
- Deklarative Sicherheit
- Das Timer-API

#### EJBs im praktischen Einsatz

- Sicherheit im EJB Umfeld mittels JAAS
- Umgang mit Wildfly bzw. Glassfish je nach Termin
- EJB Packaging und Deployment
- Apache Ant basiertes Buildmanagement
- Verknüpfung von EJBs mit anderen serverseitigen Technologien wie Servlets oder JSP
- Vergleich mit anderen Technologien (Spring, OR-Mapper)
- Best Practices im Einsatz von EJBs

### Zielgruppe

Sie möchten einen kompakten Einstieg in EJB nehmen, der sich durch viele praktische Beispiele sowohl an Architekten wie an Entwickler richtet.

### Voraussetzungen für Seminar-Teilnahme

Sie haben bereits Kenntnisse in der Programmierung mit Java z.B. durch Besuch unseres Seminars [Java Seminars](#) .

### Seminar-Dauer

3 Tage

### Vorteile einer Seminar-Teilnahme

- Die Schulung vermittelt die nötigen Grundlagen anhand vieler Übungen
- Sie erhalten eine CD mit Entwicklungsumgebung und allen Beispielen
- Unsere offenen Seminare werden abwechselnd mit den Applikationsservern JBoss und Glassfish abgehalten, wobei die Unterschiede sehr gering sind und v.a. Konfigurationsdetails betreffen
- Inhouse-Seminare können wir Ihnen auch für andere Server anbieten
- Unsere Kurs-Unterlagen sind immer auf dem aktuellsten Stand

### Seminar-Preis

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

### Seminar-Termine

Termine gerne auf Anfrage möglich.

### 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.