

Kurs-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

Enterprise JavaBeans Einführung mit EJB, JPA, JMS, CDI und WebSocket (JB3I)

<http://www.zfi.ch/JB3I>

Weitere Infos finden Sie unter www.zfi.ch oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG
Zentralsekretariat
Rütistrasse 28
CH-8952 Zürich-Schlieren
Telefon: 044 732 40 00
Telefax: 041 530 31 68**

Zürich, Basel, Bern, Zürich, Schweiz

Titel	Enterprise JavaBeans Einführung mit EJB, JPA, JMS, CDI und WebSocket
Untertitel	Dieser Kurs ermöglicht Ihnen einen schnellen Einstieg in die Kerntechnologien der Java Enterprise Edition 8 zum Erstellen von Business Komponenten. Mit zahlreichen Anwendungsbeispielen wird die Theorie in der Praxis vertieft und angewandt.
Einleitung	<p>Die neuste Java Enterprise Edition 8 mit u.a. EJB 3.2, JMS 2.0, JPA 2.2, CDI 2.0, Security 1.0 und WebSocket 1.1 bietet viele nützliche Funktionen. Damit ist es auf einfache Art und Weise möglich, leichtgewichtige Enterprise Anwendungen schnell und effizient zu erstellen, ohne auf die Mächtigkeit der Java EE Architektur verzichten zu müssen.</p> <p>Eine zentrale Rolle spielt dabei das Context und Dependency Injection Framework, welches ein perfektes Zusammenspiel der einzelnen Technologien garantiert. CDI managed Bean bieten bereits von Haus auf viele nützliche Funktionen welche von Release zu Release stetig weiter ausgebaut werden. So ist auch das neue Security API 1.0 mit CDI managed Bean einsetzbar.</p> <p>Die Enterprise JavaBeans ihrerseits bieten weitere wichtige Funktionen und sind gut mit CDI managed Bean kombinierbar. Der Java Messaging Service stellt mit dem simplified API eine Schnittstelle zur Verfügung, welche die Erstellung von Messaging Lösungen weiter vereinfacht.</p> <p>WebSockets erlauben die bidirektionale (full duplex) Kommunikation mit Clients. Als Teil von HTML 5 wird das Client API Bestandteil von allen modernen Browsern.</p> <p>Der Kurs basiert auf dem Java EE 8 Software Development Kit. Als Entwicklungsumgebung kommt Eclipse zusammen mit dem Wildfly Java EE Server zum Einsatz.</p>
Ihr Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> - Sie haben einen Überblick über Java EE 8. - Sie kennen die EJB, JMS, JPA, CDI, Security und WebSocket Technologien. - Sie sind in der Lage, selbstständig Enterprise Anwendungen zu erstellen und zu pflegen. - Sie kennen die aktuellen Java EE Server Produkte auf dem Markt.
Voraussetzungen	Praktische Erfahrungen in Java, SQL und relationalen Datenbanken. Erfahrungen mit verteilten Applikationen im Java Umfeld sind von Vorteil aber nicht zwingend.
Teilnehmerkreis	Fortgeschrittene Java Programmierer, technische Projektleiter und Architekten.
Unterlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Kursunterlagen mit vielen Praxisbeispielen - Image für Windows, Mac und Linux mit kompletter IDE, Java EE Server und Beispielen

**Folgekurse
Inhalt**

- Java EE 8 Begleitbuch
- Kurszertifikat
- Übersicht Java EE 8
- Architektur, Konzepte und Services
- Enterprise JavaBeans (EJB)
- Stateless- und Stateful Session Bean (inkl. No Interface View und Asynchronous Invocation)
- Singleton Session Bean
- Java Transaction API (JTA) und EJB Transactions
- Timer Service
- Interceptors
- Security
- Java Messaging Service (JMS)
- Grundlagen und Konzepte
- Message Models (Point to Point, Publish/Subscribe, Request/Reply)
- Classic- und Simplified API
- Message Driven Bean (MDB)
- Java Persistence API (JPA)
- Kurze Einführung
- Zusammenspiel mit EJBs (transaction-scoped und extended Persistence Context)
- Context und Dependency Injection (CDI)

- Grundlagen und Konzepte
- Producer und Disposer
- Alternatives
- Events und Observer
- Interceptor und Decorator
- Kurzübersicht weitere Themen
- Einsatz mit Java EE

- WebSocket
- WebSocket Standard
- Grundlagen Java API
- Meldungstypen, Encoder und Decoder
- Weitere Themen (Custom Configuration, Async API, CDI Integration)

- Fazit und Ausblick
- Java EE und die Eclipse Fondation
- Eclipse Enterprise for Java (EE4J)

Beitrag

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).