

Agenda für ein Seminar JEE Anwendungsentwicklung, BKA Wiesbaden

Rainer Sawitzki, 2.10.2018

Teilnehmer:	Softwareentwickler bei IT14, zuständig für die Neuentwicklung und Pflege von Oberflächen-Applikationen diverser polizeilicher Verfahren im Bundeskriminalamt.
Ziel:	Solides Fundament für die Entwicklung von komplexen Applikationen mit serverseitigen JEE-Technologien legen sowie die Befähigung, komplexe moderne Anwendungen mit Hilfe der JEE-7-Technologien zu erstellen.
Vorkenntnisse:	Programmierung in Java, Umgang mit einer Java-Entwicklungsumgebung wie Eclipse oder IntelliJ
Methode:	Vortrag, Präsentation, Diskussion, eigene Übungen
Dauer:	5 Tage, insgesamt 20 Unterrichtseinheiten mit jeweils 90 Minuten

Schwerpunkte:

- Grundlagen und Überblick über die Java EE-Technologien
 - Arbeitsweise des Applikationsservers
 - Grundsätzlicher Aufbau einer JEE-Anwendung
 - Projekt-Organisation, Build und Deployment, Entwicklungsumgebung und Debugging
 - Basis-Administration und Überwachung des Weblogic 12c
- RESTful Web Services
 - Überblick REST
 - Umsetzung mit JAX-RS
 - Testen und weitere Funktionen
- SOAP-basierte Web Services
 - Unterschiede zu und Gemeinsamkeiten mit REST
 - Umsetzung mit JAX-RS
 - Testen und weitere Funktionen
- Context and Dependency Injection
 - Grundprinzipien und Architektur einer mehrschichtigen Anwendung
 - CDI-Annotationen
 - Scopes, Decorators und Alternativen
 - Testen, Fehlersuche
- Das Java Persistence API
 - Datenzugriffs-Technologien in Java, Einführung des Entity-Managers
 - Direkter Datenbank-Zugriff mit Native Queries und SQL

- Entities und einfaches O/R-Mapping
- JTA: Transaktions-Manager und deklarative Transaktions-Steuerung
- Der Entity-Manager im Detail (First Level Cache, Transaktionen, Attached und Detached Entities)
- Relationen zwischen Entities