

Agenda für ein JEE8/JPA-Seminar

Dr. Rainer Sawitzki, 29.3.2021

Terminvorschlag: Termin wird noch abgestimmt

Ort: Online

Zielgruppe: Entwickler

Vorkenntnisse: Solide Java-Kenntnisse sowie zumindest Grundkenntnisse in den Maven-basierten Build-Prozess.

Methode:

- Vortrag, Präsentation, Diskussion, Übungen
- Übungsanteil etwa 30%.

Technische Voraussetzungen:

- Jeder Teilnehmer hat eine eigene Umgebung mit
 - Java-Installation (\geq Java 8)
 - Entwicklungsumgebung Eclipse/IntelliJ in einer einigermaßen aktuellen Version
 - Internet-Zugang
 - Freier Download von Java-Bibliotheken entweder über das Internet oder über ein internes Artefakt-Repository. Hier ist zu garantieren, dass die Entwickler korrekte Einstellungen (Proxy, Credentials) getroffen haben.
 - Die Teilnehmer haben lesenden Zugang auf das digitale Flipchart des Referenten, eine Test-Freigabe lautet https://docs.google.com/document/d/1yjfrg30aAuIB_M9Z5E5uGPfIWq3ovgQ41K4AB0hE6gY/edit?usp=sharing
 - Die Teilnehmer haben lesenden Zugriff auf GitHub, insbesondere auf <https://github.com/Javacream>.
 - Hinweis: Lesender Zugriff genügt, die Teilnehmer müssen keine Git-Vorkenntnisse bzw. Vorkenntnisse über das Arbeiten mit Git haben.
 -
- Video-Plattform
 - Die zu verwendende Plattform wird vom Kunden bestimmt und muss folgende Eigenschaften aufweisen
 - Audio und Video
 - Bildschirmfreigabe ist für alle (Referent und Teilnehmer) möglich
 - Chat-Funktion, nach Möglichkeit öffentlich und privat
 - Weitere Funktionen (gemeinsames Whiteboard, Team-Räume, etc.) werden für die Online-Schulung nicht genutzt.

Dauer:

- 4 Tage mit jeweils 4 Unterrichtseinheiten mit jeweils 90 Minuten, 6 Stunden netto Seminarzeit pro Tag.
- Vorschlag für die Seminarzeiten: 9:00 - 16:15 mit zwei Kaffeepausen 15' sowie Mittagspause 45' 12:15-13:00.

Ablauf:**Hinweise:**

- Als Applikationsserver wird Wildfly benutzt, Version 21 Java EE Full & Web Distribution

Inhalte (16 Unterrichtseinheiten):

- Tag 1
 - Einführung in die JEE8 (1 Einheit)
 - Ein erstes JEE8-Projekt mit einem REST-Service in Wildfly (1 Einheit)
 - CDI Teil 1: Dependency Injection und Scopes (2 Einheiten)
- Tag 2
 - CDI Teil 2: Qualifier, Producer, AOP (2 Einheiten)
 - Datenbank-Zugriffe im Applikationsserver: DataSource und JPA EntityManager (1 Einheit)
 - O/R-Mapping Teil 1: Flache Entities und der EntityManager (1 Einheit)
- Tag 3
 - Der First-Level-Cache des EntityManagers im Detail (1 Einheit)
 - Transaktionsmanagement und Entities im Detail (2 Einheiten)
 - O/R-Mapping Teil 2: Relationen (1 Einheit)
- Tag 4
 - Queries versus Native Queries: Gemeinsamkeiten, Unterschiede, Best Practices (1 Einheit)
 - O/R-Mapping Teil 3: Weitere Themen (eager und lazy loading, ElementCollection, Criteria-API, Second-Level-Cache) (2 Einheiten)
 - Zusammenfassung, Q&A