

Java Persistence API

Persistenzmanagement für Java-Objekte in Stand-alone- und Enterprise-Anwendungen

Kursziele

Seit Java EE 5/6 ist es mit Hilfe von JPA möglich, Java-Objekte auf Datenbanktabellen zu „map-pen“ und unabhängig vom eingesetzten Provider Abfragen und Änderungen der persistenten Objekte durchzuführen. In diesem Seminar erlernen die Teilnehmer/-innen, wie mit Hilfe von JPA 2.0 Datenbankzugriffe realisiert werden können. Die Nutzung in Stand-alone-Anwendungen wird ebenso gezeigt wie die Integration in Java-EE-Applikationsserver. Auf die neuen Features von JPA 2.0 wird explizit eingegangen.

Kursinhalte

- Persistenzarchitektur
- Programmierung persistenter Klassen
- Konfiguration mit Annotationen oder XML-Files
- Definition von Persistence Units
- Verwendung des Entity Managers
- Speichern, Finden, Verändern und Löschen von Entities
- Generierte und zusammengesetzte Primary Keys
- Abfragesprache JPA QL (ehemals EJB QL)
- Abfragen mit dem Criteria API
- Transaktionssteuerung
- Nutzung von Detached Entities
- Relationen und Vererbung
- Optimistic und Pessimistic Locking
- Nutzung von JPA in Java-SE- und Java-EE-Anwendungen

In den umfangreichen Praxisübungen wird EclipseLink als Provider für Stand-Alone-Anwendungen eingesetzt. Für Java-EE-Beispiele wird GlassFish verwendet. Das vermittelte Wissen ist aber übergreifend gültig und somit auch für andere Provider und Server wie bspw. Hibernate und JBoss nutzbar.

Teilnehmerkreis

Dieser Kurs richtet sich an Java-Entwickler(innen), die die Nutzung von JPA zur Speicherung von Java-Objekten in relationalen Datenbanken erlernen wollen.

Voraussetzungen

Java-Grundlagen und Erfahrungen mit relationalen Datenbanken werden vorausgesetzt. Kenntnisse von EJB 3.x sind hilfreich.

Dauer

3 Tage