

2. Technische Grundlagen

We need SMART Models, THIN
Controllers, and DUMB Views.

(Sprichwort)

Inhaltsangabe

2.1. Java EE	6
2.1.1. Enterprise JavaBeans	6
2.1.2. JavaServer Faces	8
2.1.3. Lebenszyklus von HTTP-Anfragen	10
2.1.4. Model View Controller	12
2.2. Webservice	13
2.2.1. SOAP und WSDL	14
2.2.2. REST	16
2.2.3. Datenaustauschformate	18

Die folgenden Abschnitte erläutern die grundlegenden Eigenschaften der eingesetzten Technologien und sollen zum besseren Verständnis der im Realisierungsteil (Kapitel 7) durchgeführten Programmierung beitragen.

Den inhaltlichen Rahmen des ersten Abschnitts bildet die Servertechnologie *Java EE*, welche die Basis für viele Projekte der Forschungsgruppe Softwarekonstruktion darstellt.

Darauf folgt eine Übersicht über die dazugehörigen Komponenten-Technologien *Enterprise JavaBeans* (EJB) und *JavaServer Faces* (JSF).

Anschließend wird der Lebenszyklus von HTTP-Anfragen mit seinen sechs Phasen erläutert. Dies ist ein wichtiger Aspekt der Arbeitsweise von JSF-Komponenten, welche eine zentrale Rolle bei der technischen Umsetzung spielen.

Abschließend erfolgt eine Einordnung der Technologien anhand des *Model-View-Controller*-Prinzips.

Im zweiten Abschnitt wird das Prinzip und die Arbeitsweise eines Webservices behandelt. Insbesondere wird auf die Merkmale von SOAP- und RESTful Webservices eingegangen. Abschließend werden die Datenaustauschformate XML und JSON und ihr Unterschiede thematisiert.