

Glossar

Bearbeiter: Sebastian Dorn

- **Apache Maven**

Maven ist ein Tool der Apache Software Foundation, welches auf Java basiert. Mit ihm kann man insbesondere Java-Programme standardisiert erstellen und verwalten. Maven basiert auf einer Plugin-Architektur, die es ermöglicht, Plugins für verschiedene Anwendungen auf ein Projekt anzuwenden, ohne diese explizit installieren zu müssen. Es existieren Plugins, die es ermöglichen, direkt aus Maven heraus eine Webanwendung zu starten, um sie im Browser zu testen, über welche, die es ermöglichen, Datenbanken zu testen oder zu erstellen, bis hin zu solchen, die Web Services generieren.

- **Applet**

Applet setzt sich aus den Wörtern Application (Anwendung) und Snippet (Schnipsel) zusammen und bezeichnet:

- ein in einem Webbrowser laufendes Java-Programm, siehe Java-Applet
- ein Computerprogramm, das nicht als eigenständige Applikation betrieben wird

- **Autor**

Ist ein Benutzer der das Recht hat Lernressourcen anzulegen und zu editieren. Dies sind vor allem Dozenten die neue Vorlesungen über die Lernressourcen verwalten und veröffentlichen.

- **Bean (Apache XML)**

Apache XMLBeans verwendet eine XML Schema Definition, um Java Klassen und Schnittstellen zu generieren. Falls das XML Schema nicht vorhanden sein sollte kann Apache XMLBeans ein Schema basierend auf einem XML Dokument erzeugen. Die von Apache XMLBeans generierten Java Klassen und Interfaces können - wie bei den Java Beans geläufig - mittels Getter- und Setter-Methoden bearbeitet werden. Darüber hinaus kann von Java aus auch auf den Rest der XML Informationen wie die Reihenfolge der Elemente im XML Dokument zugreifen. XMLBeans beherrscht dabei alle Fähigkeiten von XML Schemas.

- **Benutzer**

Ist eine registrierte Person die ein eigenes Profil besitzt. Ein Benutzer kann sich in Gruppen einschreiben und Termine im Stundenplan nachschauen.

- **Dozent**

Ist eine Person, die verantwortlich für eine Vorlesung sowie die Durchführung einer Prüfung ist. Kann auch gleichzeitig der Prüfer sein.

- **elektronische Studentenakte (ESF)**

Ist ein digitales Datenblatt über einen Studenten und dessen persönlichen Daten, Studiengang und dessen Ergebnisse.

- **Extension-Point**

Ein Extension-Point ist ein Erweiterungspunkt, um die Rahmenapplikation OLAT um neue Funktionen zu erweitern ohne den Corequellcode ändern zu müssen. Es werden dazu Schnittstellen, die sogenannten Extension-Points zur Verfügung gestellt.

- **Hibernate**

Hibernate ist ein spezielles Open-Source Framework, zur Integration von Java-Klassen und Objekten in eine relationelle Datenbank.

- **Java-Applet**

Ein Java-Applet ist ein Computerprogramm, das in der Programmiersprache Java verfasst wurde und normalerweise in einem Webbrowser ausgeführt wird. Sie wurden eingeführt, um Programme in Webseiten ablaufen lassen zu können, die im Webbrowser (auf der Client-Seite) arbeiten und direkt mit dem Benutzer interagieren können, ohne Daten über die Leitung zum Server versenden zu müssen. Java-Applets waren Ende der 1990er Jahre mit ein Grund für den Erfolg und die schnelle Verbreitung von Java.

- **J2EE/Java**

Java Platform, Enterprise Edition, abgekürzt Java EE oder früher J2EE, ist die Spezifikation einer Softwarearchitektur für die transaktionsbasierte Ausführung von in Java programmierten Anwendungen und insbesondere Web-Anwendungen. Sie ist eine der großen Plattformen, die um den Middleware-Markt kämpfen. Größter Konkurrent ist dabei die .NET-Plattform von Microsoft. In der Spezifikation werden Softwarekomponenten und Dienste definiert, die primär in der Programmiersprache Java erstellt werden. Die Spezifikation dient dazu, einen allgemein akzeptierten Rahmen zur Verfügung zu stellen, um auf dessen Basis aus modularen Komponenten verteilte, mehrschichtige Anwendungen entwickeln zu können. Klar definierte Schnittstellen zwischen den Komponenten und Containern sollen dafür sorgen, dass Softwarekomponenten unterschiedlicher Hersteller interoperabel sind, wenn sie sich an die Spezifikation halten, und dass die verteilte Anwendung gut skalierbar ist.

- **JSP**

JavaServer Pages, ist eine von Sun Microsystems entwickelte, auf JHTML basierende Web-Programmiersprache zur einfachen dynamischen Erzeugung von HTML- und XML-Ausgaben eines Webservers.

- **Kurs/Module**

Ist die Vorlesung für die eine Prüfung/Klausur angelegt wird bzw. sich der Student anmelden kann.

- **Mapper**

Handelt sich um Hibernate-Mapping (O/R), in dem objektorientierte Klassen und ihre Eigenschaften auf Tabellen und Spalten in einer relationalen Datenbank abgebildet werden. Bildet also die Brücke zwischen Java- und der Datenbankwelt.

- **Maske**

Ist ein digitales Formular, in dem man Eingaben tätigen kann.

- **OLAT**

OLAT nahm seinen Anfang als studentisches Projekt an der Universität Zürich. Mit der Version 3.0 wurde das System im Jahr 2004 komplett neu entwickelt und ist seither als komponentenbasierte Java-Applikation Open Source erhältlich. Es läuft auf verschiedenen Systemen, wie Linux und Windows. Ab OLAT 7 wird die gesamte Applikation als WAR-file eingesetzt und kann so einfach auf jeder Java Servlet Engine installiert werden.

- **Prüfer**

Ist eine Person die Prüfungen/Klausuren im OLAT anlegt und auswertet. Zeitgleich ein Rolle im OLAT PA-Modul mit dem Recht "Autor".

- **Prüfung/Klausur**

Veranstaltung angelegt durch Prüfer/Dozent oder Prüfungsverantwortlichen und belegt/angemeldet durch den Studenten.

- **Prüfungsamt**

Ist/sind Person/en, die alle Studentenakten pflegen und weiterhin die Prüfungsanmeldungen der Studenten überwachen/kontrollieren. Gleichzeitig eine Rolle im OLAT PA-Modul mit dem Recht "Autor".

- **Prüfungsverantwortliche**

Ist eine Person, die stellvertretend für den Dozent/Prüfer Prüfungen/Klausuren im OLAT anlegt und die Ergebnisse einträgt.

- **Servlet**

Als Servlets bezeichnet man Java-Klassen, deren Instanzen innerhalb eines Java-Webservers Anfragen von Clients entgegen nehmen und beantworten. Ist das Gegenstück vom Applet (Client) auf Serverseite. Weiterhin sind sie fester Bestandteil aller Java-EE-Anwendungsserver. Der Inhalt der Antworten kann dabei dynamisch, also im Moment der Anfrage, erstellt werden und muss nicht bereits statisch (etwa in Form einer HTML-Seite) für den Webserver verfügbar sein.

- **Spring (-Framework)**

Das Spring-Framework ist ein quelloffenes Framework für die Java-Plattform. Ziel des Spring ist es, die Entwicklung mit Java/Java EE zu vereinfachen und gute Programmierpraktiken zu fördern. Spring bietet mit einem breiten Spektrum an Funktionalität eine ganzheitliche Lösung zur Entwicklung von Anwendungen und deren Geschäftslogiken.

Das Framework basiert auf folgenden Prinzipien:

- Dependency Injection: Den Objekten werden die abhängigen Objekte/Ressourcen zugewiesen
- Aspektorientierte Programmierung: getrenntes Entwickeln und Testen von verschiedenen logischen Aspekten einer Anwendung
- Templates: dienen dazu, die Arbeit mit einigen APIs zu vereinfachen, indem Ressourcen automatisch aufgeräumt werden und Fehlersituationen einheitlich behandelt werden.

Der Modulare Aufbau von von Spring ermöglicht es, einzelne Teile in verschiedenen Software-Projekte individuell zu verwenden.

- **Student**

Ist eine Person, die an der Uni Leipzig studiert und eine Prüfung/Klausur belegt. Gleichzeitig Nutzer im OLAT PA-Modul mit dem Recht "Benutzer".

- **Tomcat**

Apache Tomcat stellt eine Umgebung zur Ausführung von Java-Code auf Webservern bereit. Dabei handelt es sich um einen in Java geschriebenen Servlet-Container, der JSP in Servlets übersetzen und ausführen kann. Dazu kommt ein kompletter HTTP-Server. Der HTTP-Server des Tomcat wird vor allem zur Entwicklung eingesetzt, während in Produktion zumeist ein Apache Web-Server vor den Tomcat geschaltet wird.

- **WAR-file**

Web Archive oder Web Application Archive ist ein Dateiformat, das beschreibt, wie eine vollständige Webanwendung nach der Java-Servlet-Spezifikation in eine Datei im JAR- bzw. ZIP-Format verpackt wird.