



Pluginsystem für Webanwendungen

Diplomarbeits-Aufgabe für Andreas Rösch
Matr.Nr.: 0056950

Softwareprojekte und im Speziellen Webanwendungen haben das Problem der geringen Wartbarkeit durch ihre Größe. Bei Clientanwendungen setzt sich daher das Konzept von Pluginsystemen durch. Beispiele für pluginbasierte Umgebungen sind Eclipse und Netbeans. Die Vorteile dieser Architekturen sollen anhand dieser Diplomarbeit auf Servlet- und Jsp-basierte Webanwendungen übertragen werden.

Als Beispielanwendung für dieses Konzept soll eine einfache Bibliotheksverwaltung entwickelt werden.

Anforderungen

- Festlegen einer Pluginschnittstelle.
- Festlegen eines Deploymentformats.
- Das Pluginsystem muss konfigurationsfrei durch Plugins erweiterbar sein.
- Entwerfen der Pluginarchitektur.
- Implementieren des Pluginsystems.

Implementierungs-Vorgaben

- Java, Jsp- und Servlet-Technologie.
- Lauffähig auf Tomcat 5(.5).
- Kein Scriptcode in Jsp-Seiten.
- Erstellen von sauberem XHTML 1.1 Code.

Kernfunktionalitäten der Beispielanwendung:

- Datenbank-Plugin.
- Such- und Anzeige-Plugin für Bücher.
- Bücherverwaltung (erstellen und löschen von Büchern).

Weitere Funktionalitäten die als Plugins umgesetzt werden sollen:

Diese können später im Rahmen eines anderen Projekts, von anderen Personen implementiert werden. Die Funktionen sind aber dennoch hier angeführt um eine Vorstellung über das Gesamtsystem zu geben.

- Autorenverwaltung (erstellen und löschen von Autoren).
- Barcodeverwaltung der Bücher.
- Kundenverwaltung (erstellen und löschen von Kunden).
- Entleihverwaltung.
- Diverse Statistik Plugins.

Der Fortgang der Arbeit ist in 14-tägigem Abstand mit dem Betreuer zu besprechen. Für die Ausarbeitung der schriftlichen Arbeit sind die Richtlinien des Instituts für Systemsoftware zu beachten.