



Thomas Philipona, Puzzle ITC

Thomas Philipona ist Head of Middleware und Senior Project Manager bei Puzzle ITC.

Automated Middleware für die Mobiliar

Mit dem Projekt «Automated Middleware» (AMW) hat Puzzle für die Mobiliar eine Webapplikation für das automatische Konfigurieren und Deployen von Applikationen entwickelt.

Automated Middleware bildet den Mittelpunkt der Java Server Automation der Mobiliar, verwaltet rund 150 Applikationen (JBoss EAP, Liferay, Batch) auf 15 Umgebungen und hat bis heute ca. 27'000 Deployments durchgeführt. AMW unterstützt die Middleware Konfiguration und Automatisierung auf den Ebenen Serveraufbau, Applikationsverwaltung und Konfigurationsverteilung. Die Webapplikation ermöglicht die strukturierte Verwaltung der Konfiguration, das Abbilden von Abhängigkeiten, Versionierung und Historisierung, automatisiertes Deployment von Applikation und Konfiguration, das Abbilden von Entwicklungsprozessen und vieles mehr.

Open Source wird bei Puzzle gross geschrieben, deshalb soll der Quellcode zum Projekt in Kürze veröffentlicht werden.

Wichtig war, das Datenbankmodell bei AMW so generisch wie möglich zu gestalten. Dadurch wurden Redundanzen nahezu eliminiert. Zudem wurden Hierarchien eingeführt, um die Properties global, auf Umgebungsebene, pro Applikationsserver oder pro Applikation zu definieren. So können Ausnahmen durch Überschreiben einer globalen Property einfach implementiert werden.

Eingesetzte Technologien

Vorgabe war ein Java EE 6 Stack mit EJB (Enterprise JavaBeans), JSF (Java Server Faces) und Richfaces. Die restlichen Komponenten wurden in Zusammenarbeit mit der Mobiliar eruiert und eingeführt. Dabei kamen folgende Technologien

zum Einsatz: CDI (Contexts and Dependency Injection for the Java EE Platform), JPA (Java Persistence), Hibernate, etc. Die Applikation wird in einen JBoss EAP deployed und betrieben. Die Konfigurationen der Applikation werden durch AMW selbst verwaltet.

Früher Einbezug von User Experience

Bewährt hat sich der frühestmögliche Einbezug von "We Are Cube", dem User Experience (UX) Studio von Puzzle. User Interfaces wurden bereits früh im Projekt durch die Usability Spezialisten spezifiziert und dokumentiert. Dies hatte auch den Vorteil, dass sich das Projektteam, der Kunde selbst und die Stakeholder des Kunden frühzeitig ein Bild über die zukünftige Applikation machen konnten. Auch im Verlaufe des Projekts konnten die UX Spezialisten ihre Stärken im Bereich der Interface Designs durch CSS, HTML und Javascript Implementierung konstant einbringen.

Open Source Freigabe des Quellcodes

Automated Middleware ist bei der Mobiliar bereits erfolgreich im Einsatz. Open Source wird bei Puzzle gross geschrieben, deshalb soll der Quellcode zum Projekt in Kürze veröffentlicht werden. Der Quellcode darf unter den gegebenen Lizenzbedingungen weiterverarbeitet und ergänzt werden. Sobald AMW Open Source ist, wird Puzzle die Applikation auch intern einsetzen, um die eigene Infrastruktur zu verwalten. Dabei kommt die volle Flexibilität von AMW zum Tragen. Dank der «Automated Middleware» haben wir die Möglichkeit, nebst klassischer JBoss EAP Konfiguration und Deployments auch die OpenShift und Docker Container Infrastruktur von Puzzle zu automatisieren.