



Erstellen von serviceorientierten Architekturen unter Zuhilfenahme eines Enterprise Service Bus Systems

Bakkalaureatsaufgabe für: Erhard Pointl

Matr.Nr.: 0455170

Problem

In vielen Unternehmen bestehen Probleme bei der Integration verschiedener Systeme. Die Integration wird meist noch durch Datenkopie über Batchaufträge, oder starrer Vernetzung über API-Aufrufe zwischen den Systemen realisiert. Daraus ergeben sich folgende Probleme: redundante, nicht aktuelle Datenbestände und eine starke Abhängigkeit zwischen Systemen. Angesichts dieser Umstände haben sich Ideen wie serviceorientierte Architektur (SOA) und Enterprise Service Bus (ESB) entwickelt. Diese Bakkalaureatsarbeit soll zeigen wie solche Ansätze in Unternehmen zur Integration von Systemen eingesetzt werden können.

Idee

Analysieren Sie die am Markt verfügbaren SOA/ESB-Produkte, wählen sie eines und zeigen sie Anhand eines einfachen Beispiels wie SOA und ESB die Integrations-Architektur verbessern kann. Zeigen Sie dabei die Features Integration (Service Location Transparency, Vermittlung) sowie Zusammenspiel (Orchestrierung von Services) einzelner Systeme. Analysieren Sie wie durch diese Art der Architektur Daten in Echtzeit zur Verfügung gestellt, Spaghetti-Architekturen, sowie redundante Datenbestände und Implementierungen beseitigt werden können. Gehen Sie bei Ihrer Analyse von einem System mit Altlasten aus und zeigen Sie die schrittweise Umstellung.

Projektziele

- Installation und Konfiguration eine SOA-Suite (zB: Oracle)
- Erstellen und abbilden von Anwendungsfällen mit mehreren zu integrierenden Systemen
- Implementierung und Bereitstellung von Services am ESB (Business Services)
- Orchestrierung von verschiedenen Services aus unterschiedlichen Systemen
- Implementierung/Einbindung von Datentransformationen, Protokolltransformationen, Datenintegration aus mehreren Quellsystemen (Message Enhancement)
- Analysieren und Bewerten der Lösung bezüglich Performance unter Last, Testbarkeit, Austauschbarkeit und kritische Datenmengen.

Implementierung

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

Nähere Auskünfte: Dipl.-Ing. Markus Löberbauer