

Enterprise Mashups

Masterstudium:
Informatikmanagement

Dipl.-Ing. Georg Ungerböck

Technische Universität Wien
Institut für Softwaretechnik und Interaktive Systeme
Arbeitsbereich: Business Informatics
Betreuer: Ao.Univ.Prof. Mag. Dr. ChristianHuemer
Mitwirkung: Projektass. Dipl.-Ing. Mag. Dieter Mayrhofer

Motivation

Kostenreduktion für die Erstellung von individueller Software und von Auswertungen zum Controlling von Unternehmensprozessen

Ad hoc Erstellung von Anwendungen und Auswertungen durch **Endanwender**

Vereinfachung der unternehmensinternen Abläufe durch die Bereitstellung eines geeigneten Werkzeuges für die Mitarbeiter

Erhöhung der **Produktivität**: Mitarbeiter können sich ohne Mitwirkung der IT die notwendigen Auswertungen und Anwendungen selbst erstellen

Aufgabenstellung

Implementierung eines **Enterprise Mashups als Prototyp**

Einbindung von **ERP** und **Legacy Systemen**

Auswahl und Adaptierung eines geeigneten **Vorgehensmodelles**

Erstellung eines **Leitfadens** zur geführten Schritt-für-Schritt Integration von **Enterprise Mashups** in die Unternehmens-IT

Evaluierung des Leitfadens durch eine Testgruppe

Enterprise Mashup

Spezielle **Anforderungen** in den Bereichen:
Verfügbarkeit, Datenintegrität, Datenqualität, Sicherheit

Anbindungsmöglichkeiten von Unternehmenssystemen:
ERP Systeme, Buchhaltung / Lohnbuchhaltung, PPS Systeme, andere Legacy Applikationen

Evaluierung und Auswahl des passenden Frameworks unter Berücksichtigung von Kriterien und Parameter für den **unternehmerischen Einsatz**

Im Vordergrund beim Einsatz steht der **wirtschaftliche Nutzen** und die **Kostenreduktion**

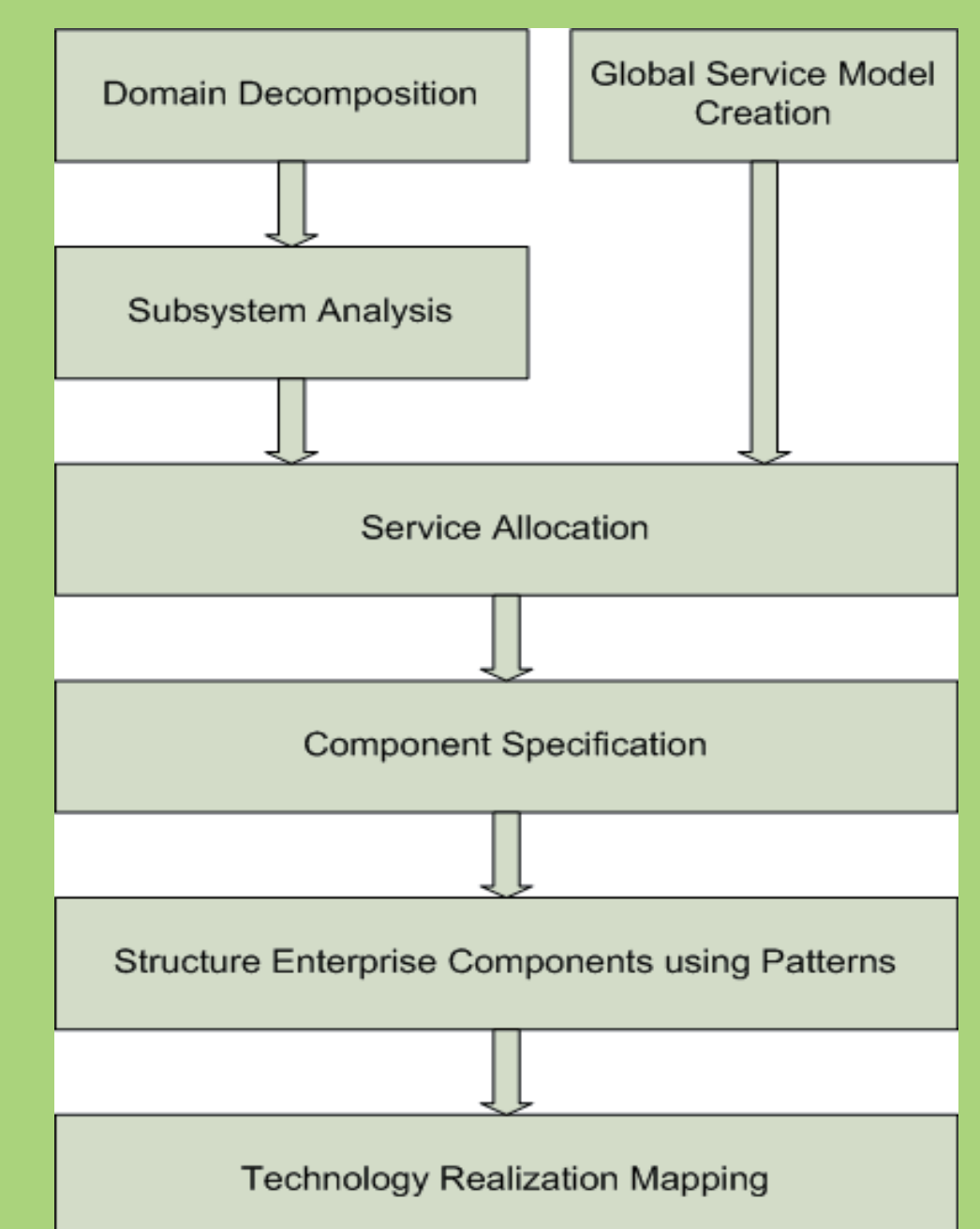
Vorgehensmodell

Geeignetes **Basisvorgehensmodell**:
SOA Approach

Adaptierung des Modells für die Verwendung von Mashups durch Ergänzung von Abläufen

Analyse und Planung des **Prototyps** anhand des angepassten Modelles

Ergebnis: **Technology Realization Mapping** als Ausgangspunkt zur Implementierung



Architektur

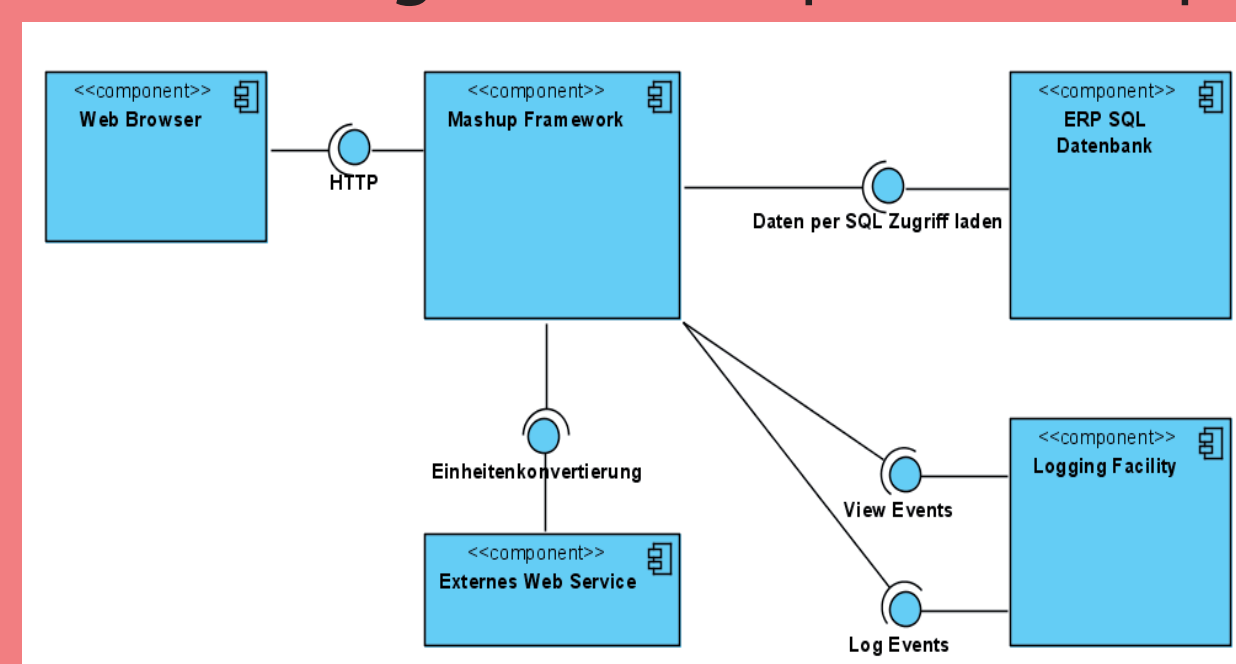
Mapping der Subsysteme auf passende **Business und Application Integration Patterns**

Spezifikation der **Schnittstellen** für Mashup **Framework, Web Service** und **Logging Facility**

Berücksichtigung der **Sicherheitsanforderungen** für Enterprise Mashups

Integration des **ERP Systems**

Anpassung des **Datenmodells** und Bereitstellen eines Zugriffs auf die Datenbasis



Prototyp

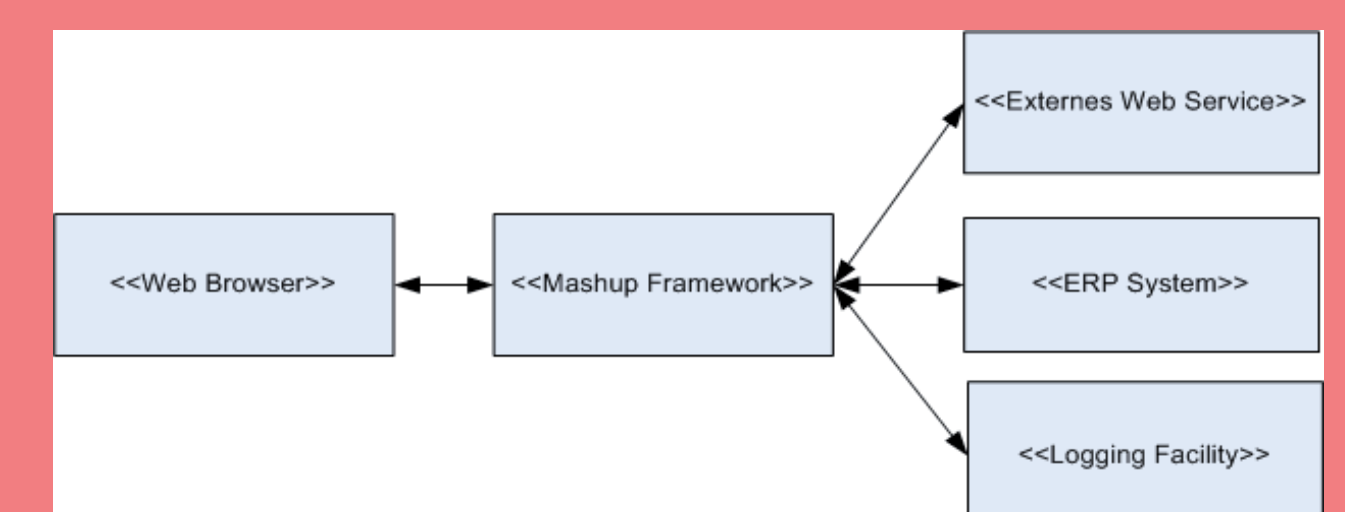
Implementierung des Prototyps aufgrund des **Vorgehensmodells**

Anbindung der **SQL Datenbank** an das Framework

Einbetten eines externen Web Services zur **Währungskonvertierung**

Aufbau von Einzelblöcken zur Optimierung der **Wiederverwendbarkeit**

Systemintegration aller Einzelkomponenten zum lauffähigen Enterprise Mashup



Leitfaden

Schritt für Schritt Anleitung für den Einsatz von Enterprise Mashups
Vorbereitungen aus Sicht der **IT Abteilung**
Systemvoraussetzungen für den Einsatz von Mashups
Tutorial für die Endanwender

Konfiguration der Basissysteme
Konfiguration der **Datenbank** unter Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte
Inbetriebnahme des Mashup Frameworks innerhalb der Unternehmens-IT

Implementierung des Mashups
Integration von **externen und internen Web Services**
Splitten der Mashupfunktionen in **Einzelkomponenten** unter Berücksichtigung einer optimalen **Wiederverwendung**

Transformation von Daten in **XML Dokumente**: Iteration der Datensätze mit integriertem Aufruf des Web Services, Konvertierung der Einzelergebnisse in einzelne XML Knoten und formieren eines XML Dokuments

Evaluierung des Leitfadens mit einer **Schulklasse einer IT-HTL**

