



# Struts oder JavaServer Faces WA5

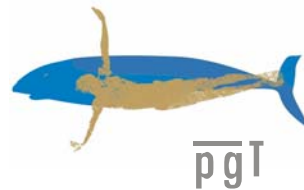
Orientation in Objects GmbH

Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim

[www.oio.de](http://www.oio.de)  
[info@oio.de](mailto:info@oio.de)

Version: 1.0

## Über mich



Papick Garcia Taboada

*Software Architekt*  
*Technologie-Scout*

*Beratung*  
*Projekte*  
*Training*

## „Orientierung“ in Objekten

# Java und XML

### ) Akademie )

- **Schulungen, Coaching, Weiterbildungsberatung, Train & Solve-Programme**

### ) Beratung )

- **Methoden, Standards und Tools für die Entwicklung von offenen, unternehmensweiten Systemen**

### ) Projekte )

- **Schlüsselfertige Realisierung von Software**
- **Unterstützung laufender Projekte**
- **Pilot- und Migrationsprojekte**

## Überblick WA4

Hallo, Einführung und Ziele  
Eine Webanwendung  
Zwiebelsoftware  
Mission Impossible I & II  
Sun's Spezifikationskeule  
Struts und / oder JSF?

Struts  
Grundidee Struts  
Welche Probleme löst Struts  
Welche Probleme löst Struts nicht  
Wie löst Struts Probleme  
Tiles, die Rettung?  
Sackgasse Portale?  
Know-how-Kapital Struts

## Überblick WA5

Hallo, Einführung und Ziele  
Eine Webanwendung  
Zwiebelsoftware  
Mission Impossible I & II  
Sun's Spezifikationskeule  
Struts und / oder JSF?

Grundidee JSF  
JavaServer Faces  
Welche Probleme löst JSF  
Welche Probleme löst JSF nicht  
Wie löst JSF Probleme  
Tiles, die Rettung?  
Tiles oder Portales?  
Knowhowkapital JSF  
Zukunft: Struts Shale?

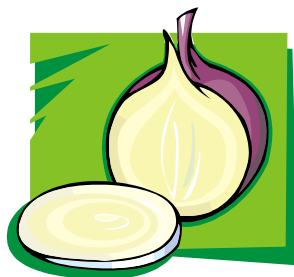
## Ziele

- Einblick in die WAFs aus Architektursicht vermitteln
  - Einstieg in die Thematik
  - Problemkreise identifizieren
  - Lösungsansätze
  - Entscheidungshilfe

## Eine Webanwendung

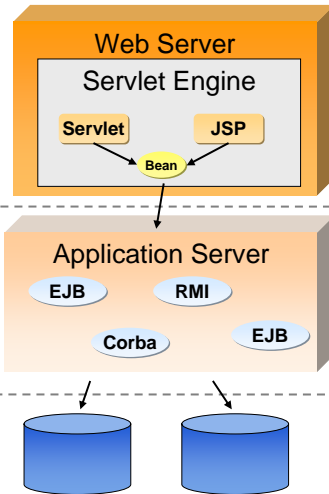
- Webanwendung := Web + Anwendung
  - Web
    - **Client/ Server Architektur**
    - **HTTP, HTML, CSS, JavaScript, Browser, TCP/ IP, Firewall, VPN, ...**
  - Anwendung
    - **Sitzungen**
      - Anwender
      - Berechtigungen
      - Sicherheit
    - **Anwendungsfälle**
      - CRUD Operationen (Create, Retrieve, Update and Delete)
      - Workflows, Dialoge

## Zwiebelsoftware



- *Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) defines the standard for developing component-based multitier enterprise applications.*
  - *Web Tier*
  - *Business Tier*
  - *EIS-Tier*

## Wo ist mein MVC?



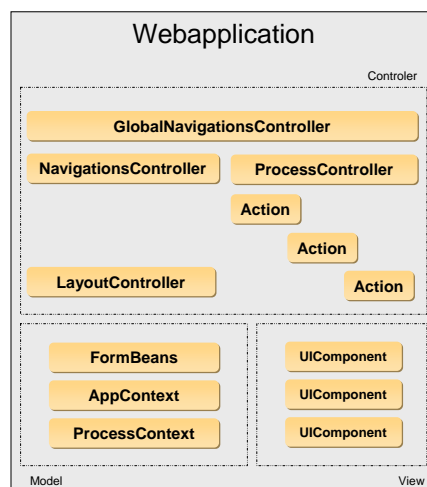
- Model-View-Controller in der Vogelperspektive
- Gesamtes System wird Betrachtet

Präsentation

Logik

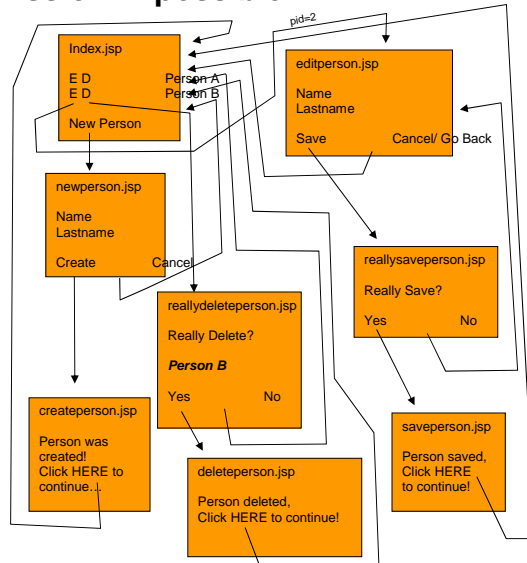
EIS

## „Wo ist mein MVC“ Reloaded



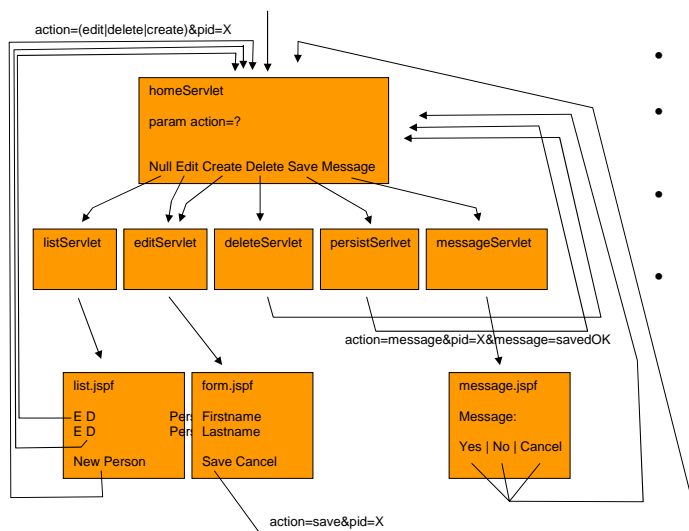
- MVC-Perspektive wird auf die Architektur der Webanwendung verschoben
- In einer Webanwendung zu finden:
  - Navigation
  - Anzeige
  - Zustände

## Mission Impossible I



- aka Model-1 Architektur
- Globale Navigation und Prozesse sind durch HTML-Links abgebildet
- Sehr einfach zu implementieren
- Besondere Erschwernisse
  - Bei Wartungsarbeiten
  - Bei Änderungswünsche
- „Broken Link Melden“-Anwendungen

## Mission Impossible II



- aka Model-2 Architektur
- Navigation und Prozesse in Objekte festgehalten
- Nur „logische“ Navigation in den JSPs
- JSP Fragemente wiederverwendbar

No comments



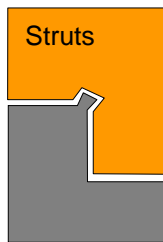
## Sun's Spezifikationskeule



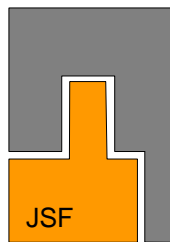
- Zu viele Frameworks
  - Schwer zu entscheiden
  - Qual der Wahl
  - Kein Standard
- Fehlende „offizielle“ Alternative zu Microsofts ASP .net WebForms
- Die Keule:  
JavaServer Faces
  - Standard Webframework für J2EE Anwendung
  - Anerkennung durch Software-Industrie

## Struts und / oder JSF?

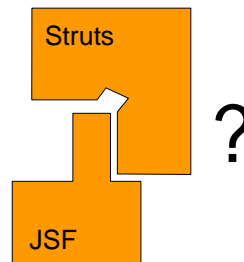
„Struts“-Anwendung



„JSF“-Anwendung



- Einfach dargestellt hört Struts da auf wo JSF anfängt
- Eigentlich klingt das gut, nur das Struts und JSF ganz unterschiedlich funktionieren



## Überblick WA5

Hallo, Einführung und Ziele  
Eine Webanwendung  
Zwiebelsoftware  
Mission Impossible I & II  
Sun's Spezifikationskeule  
Struts und / oder JSF?

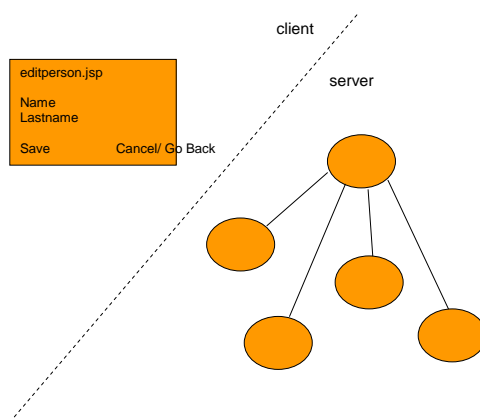
Grundidee JSF  
JavaServer Faces  
Welche Probleme löst JSF  
Welche Probleme löst JSF nicht  
Wie löst JSF Probleme  
Tiles, die Rettung?  
Tiles oder Portales?  
Knowhowkapital JSF  
Zukunft: Struts Shale?



## JavaServer Faces

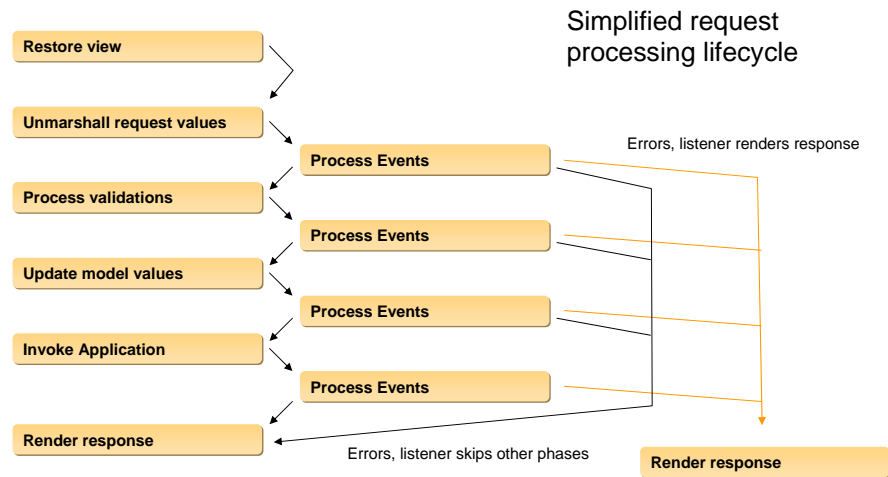
- JavaServer Faces ist ein Framework zur Erzeugung von Benutzeroberflächen
  - RAD
  - Lückenfüller im J2EE Puzzle
  - Antwort auf Microsofts ASP .net WebForms
  - Eventbasierte UI-Programmierung
  - Umfangreiche API, erweiterbares Komponentenmodell
  - Toolsupport
- Spezifiziert durch die JSR 127
  - Durch Craig R. McClanahan geleitet

## Grundidee JSF

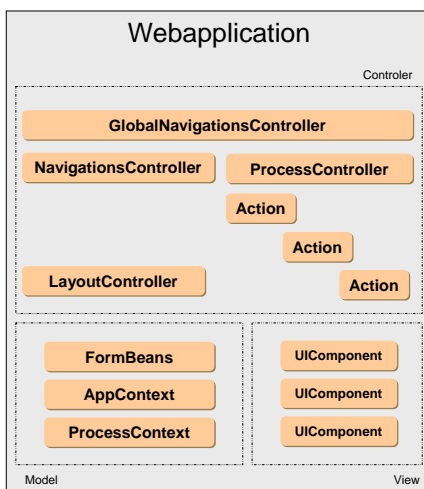


- „Paradigmenwechsel“
  - Eventbasierte UI Programmierung in WebAnwendungen
- JSF „Laufzeitumgebung“ wandelt Request/ Response Browserdialog in Ereignisse
- UI definieren kein HTML
  - rendern des UI durch sogenannte Renderer

## Events, Events, Events, ...

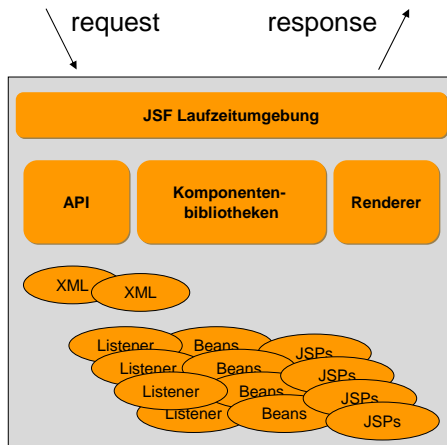


## Welche Probleme löst JSF?



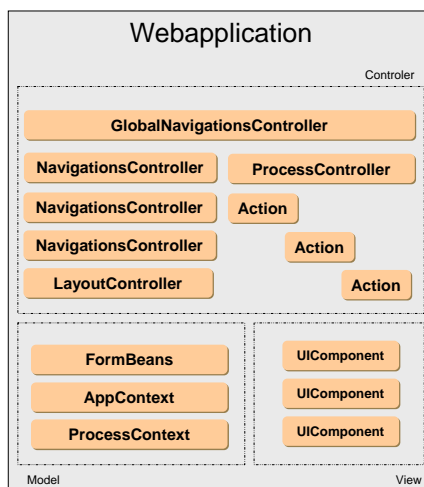
- Ereignisbasierte UI Programmierung
  - Toolunterstützung
- Technologieneutrale Maskenbeschreibung
- Standardisierung und offene Schnittstellen, dadurch
  - Komponenten und Renderer verschiedener Hersteller sind austauschbar, zueinander kompatibel

## Wie löst JSF Probleme?



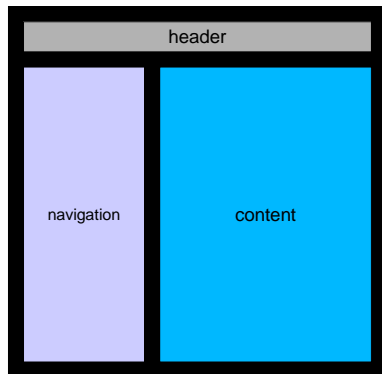
- Durch Definition einer API und der Umwandlung des Request-Response Zyklus in Events
- Durch Definition von Schnittstellen für die Entkopplung der
  - Renderer und
  - Komponentenbibliotheken

## Welche Probleme löst JSF nicht?



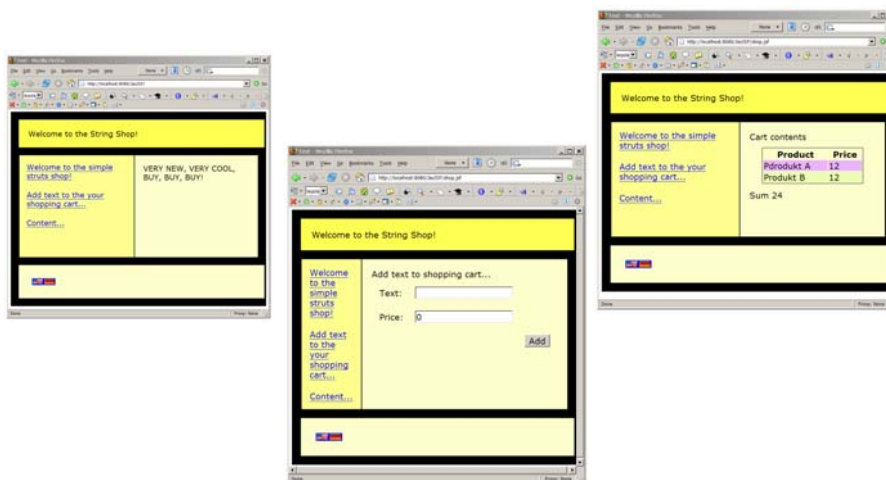
- Keine Spezifikation für Templates (Tiles)
- Kein globales Exceptionhandling
- Fortgeschrittene Navigation
  - Mehrspaltige Webanwendungen
  - Dialoge
  - Workflows

## Tiles, die Rettung?

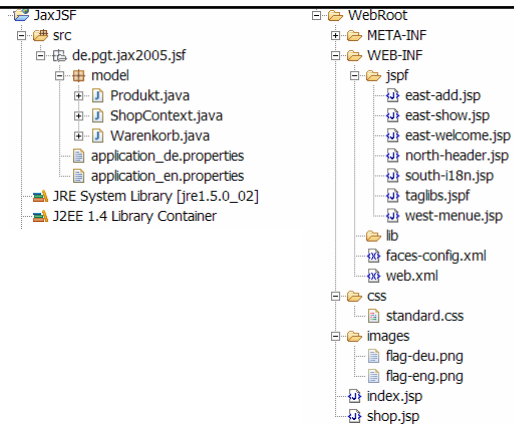


- Tiles wird aktuell aus Struts entkoppelt, als eigenständiges Projekt weitergeführt
- Realisiert das „composite pattern“ für Webanwendungen!
- Eventuell einsetzbar
  - als Template-Mechanismus für JSF
  - zur Erstellung von mehrspaltigen Webanwendungen

## Beispiel: JaxJSF



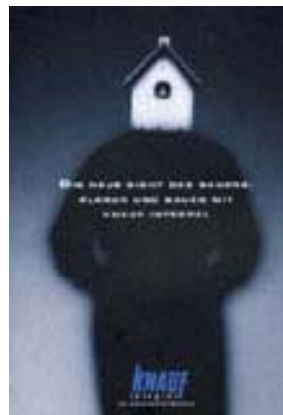
## Projektübersicht



## Alles ist Architektur



Bauen beginnt im Kopf



## Tiles oder Portales?

Portale bieten die Funktionalität an, die in JSF fehlt

- **Aufteilung der Oberfläche in Teilbereiche**
- **Templates**
- **Erweiterte Navigationsmöglichkeiten**
- **Infrastruktur für modulare Softwarekomponenten**

Je nach Projekt darf entschieden werden...

- **ob die Infrastruktur selber implementiert werden soll,**
- **oder ein Portal-Produkt eingesetzt werden kann...**

## Know-how-Kapital JSF

- Ereignisbasierte, komponentenbasierte Softwareentwicklung findet man in vielen Technologien wieder
  - AWT
  - Swing
  - SWT
    - **Eclipse RCP**
- Fortgeschrittene Softwareentwicklung
  - objektorientiert
  - komponentenbasiert
  - Anwendung vieler bekannter Entwurfsmuster



## Gesichertes Kapital?

- Ja!
  - Portale als Anwendungsplattform, JSF als Maskenbeschreibung
  - Technologie wurde durch Industrie angenommen, inzwischen breite Toolunterstützung
  - Das gerenderte User Interface entsteht aus einer neutralen Maskenbeschreibung, durch Austauschen des Renderers neue Client-Technologien erreichbar
    - **siehe AJAX**

## Zukunft: Struts Shale?

- Einige Artikel im Internet beschreiben, dass Struts JSF-fähig gemacht wird...
  - Dabei wird sich Struts grundlegend ändern, sodass die Weiterführung des Namens „Struts“ bei den Entwicklern umstritten ist.
  - Das „JSF-Struts“, vielleicht auch „Struts Shale“ genannt, hat sehr wenig mit dem heutigen Struts gemeinsam...
- Hier: keine Einführung in Struts Shale, nur ein paar Eindrücke...

## Zitate aus „Shale Cometh“



„Struts is old-school and is no longer the best Java-based web application framework. IMO, it's not even in the top 3. As a Struts committer, I will always have a soft spot for Struts, but let's face it: over the past 4 years many advances have been made in WAF technology and, mostly due to backward compatibility considerations, Struts has not kept up.“

## Zitate aus „Shale Cometh“



„I love Struts and I always will, but it's time to move forward.“



## Zitate aus „Shale Cometh“

„Shale is a framework built on JSF initiated by Craig McClanahan. Craig is trying to get the Struts development community to adopt Shale as Struts 2.0, but ironically, he's getting some push back from developers who don't want Shale to be the next Struts because Shale is an entirely different framework that has absolutely no ties whatsoever to Struts-as-we-know-it.“



Fragen ?

Orientation in Objects GmbH

Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim

[www.oio.de](http://www.oio.de)  
[info@oio.de](mailto:info@oio.de)



## „OIO-JAX Scrabble“ Gewinnspiel



- Spielen Sie mit uns eine Runde OIO-JAX Scrabble und gewinnen Sie ein **OIO Seminar** aus dem Bereich

**OPEN SOURCE**

- „Scrabble-Felder“ bekommen Sie an unserem Konferenzstand.
- Abgabe bis Donnerstag, 12.05.05 - 11.45 Uhr
- Gewinnbekanntgabe: 12.05.05 - 14.10 Uhr
- Wir freuen uns über Ihren Besuch.  
Viel Spass beim Scrabbeln!

**OIO@  
JAX**



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !

Orientation in Objects GmbH

Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim

[www.oio.de](http://www.oio.de)  
[info@oio.de](mailto:info@oio.de)