

Architekturen in Java - Java Server Faces

Urban - Cuartas

Hochschule Augsburg

4. Januar 2010

Inhaltsverzeichnis

- ① Einführung
- ② Vorbereitung
- ③ ICEfaces

Was sind JSFs?

Beschreibung

- Spezifikation von Sun
- Vorteile für Webentwickler, Java Programmierer, Tool-Hersteller
- Verschiedene Implementierungen
- Erstellung von Web-UIs
- Nutzt MVC



Abbildung: jsf

Implementierungen

Beschreibung

- Mojarra (Sun)
- MyFaces (Apache)
- ICEFaces (Ajax
erweiterung)



Abbildung: implementierung

Vorteile

Beschreibung

- Trennung zwischen Darstellung und Geschäftslogik
- Einfaches erstellen von UI Komponenten
- Keine Festlegung auf den View-Handler (JSP, Facelets)
- Projektentwicklung kann parallelisiert werden
- Responsecode kann z.B. HTML oder WML sein



Abbildung: jsf

Beispiel-Sicht

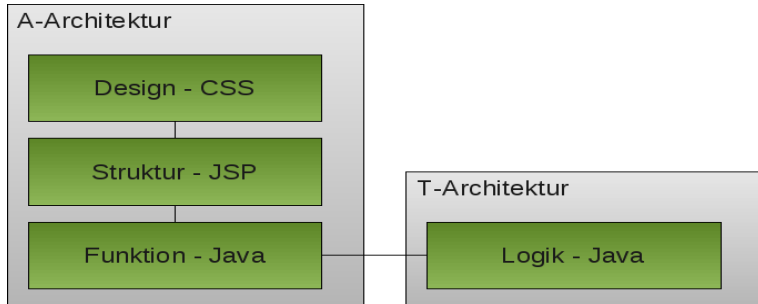


Abbildung: Beispiel-Sicht

Facelets

Beschreibung

- Setzt gültige XML-Dokumente voraus
- Component Aliasing
- Suffix normalerweise *.xhtml
- Eingeschränkte JSTL Unterstützung
- Unabhängig von einem JSP Container

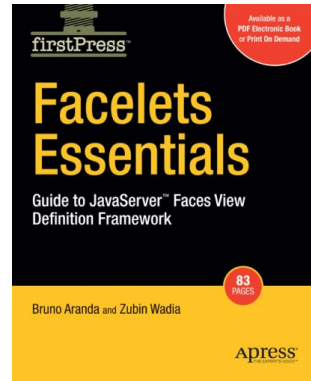


Abbildung: Facelets

MVC und JSF

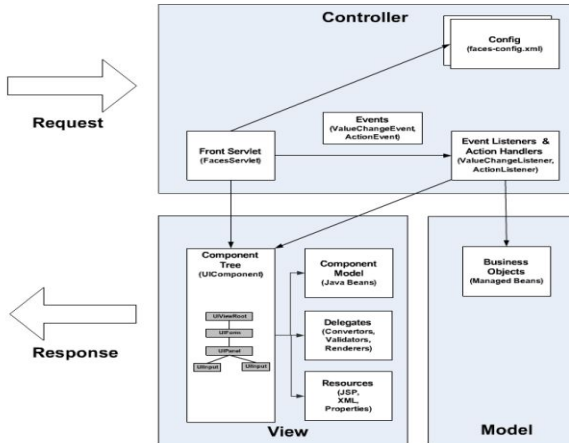


Abbildung: MVC

JSF und Applikations-Frameworks wie Struts

Beschreibung

- JSF kann mit Struts kombiniert werden
- Struts als Applikationsframework
- und JSF als UI-Framework



Abbildung: Struts

Zusammenhang zwischen Servlets, JSP und JSF

Beschreibung

- Basis: Servlets für Request und Response
- Als View kann JSP mit JSF benutzt werden
- Aber auch JSF mit Facelets realisiert werden

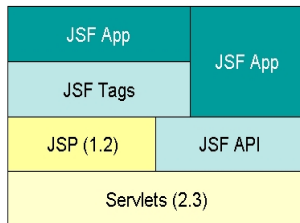


Abbildung: Zusammenhang

JSF Lifecycle

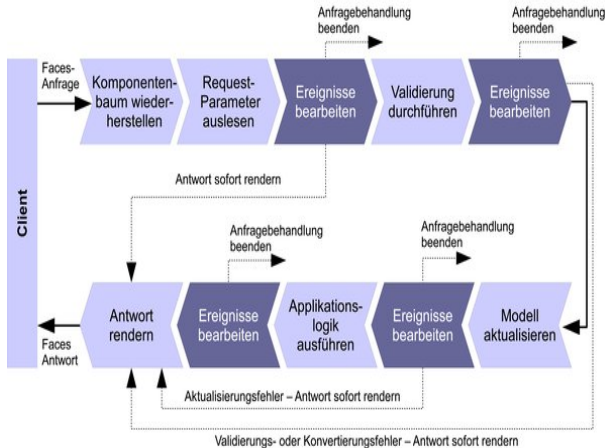


Abbildung: JSF Lifecycle

Event-Handling

Action Event

- Wird in der Request Parameter auslesen-Phase generiert
- Aber erst in der Applikationslogik ausführen-Phase an den Listener übergeben
- action bzw. actionListener-Attribut oder actionListener-Tag

Ueber Methode speichern

Abbildung: Action Event

Event-Handling

Value-Change Event

- Wenn sich ein Wert im Model ändert (Modell aktualisieren Phase)
- `valueChangeListener`-Attribut
- `valueChangeListener`-Tag

Vorname:

Nachname:

Abbildung: Value-Change Event

Event-Handling

Phase Event

- Kann zur einer oder zu allen Phasen aufgerufen werden
- Alle Phasen zu überwachen eignet sich vor allem zum Debugging, Monitoring oder Logging
- Eine einzelne Phase zu überwachen ist z.B. beim Überprüfen eines Logins sinnvoll

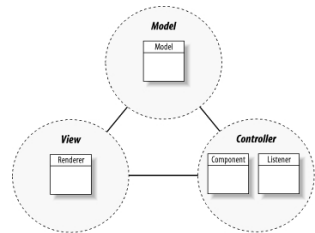


Abbildung: Phase Event

Benötigte Software

Beschreibung

- ServletContainer z.B. Tomcat
- JSP Standard Tag Library (JSTL), um die JSF Taglibraries einzubinden
- JSF Implementierung z.B. Mojarra



Abbildung: Container

Demo1



Abbildung: Demo1

ICEfaces

Beschreibung

- RIA mit Ajax
- JavaScript-Code zur Laufzeit erzeugt
- nahtlos zu Java EE kompatibel



Abbildung: ICEfaces

AJAX

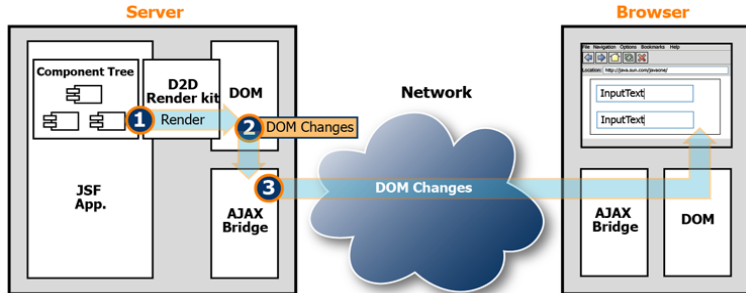


Abbildung: AJAX

Drag and Drop

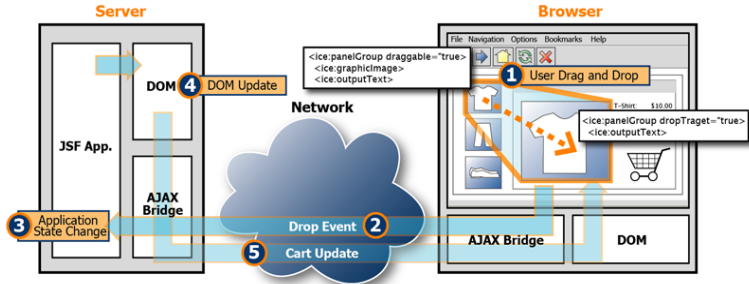


Abbildung: Drag and Drop