

# Cocoon 2

## Das XML Publishing Framework im Überblick

Thomas Bayer  
bayer@oio.de

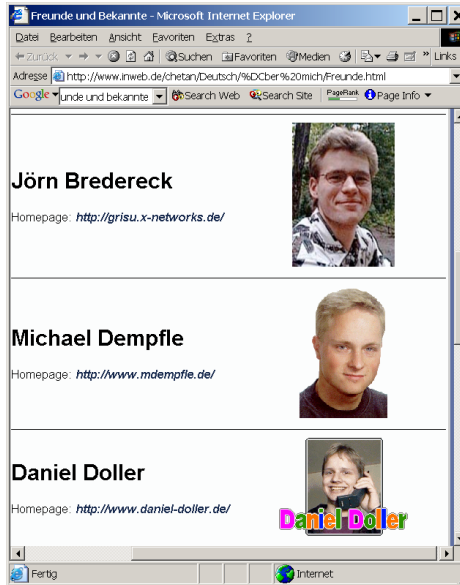
Orientation in Objects GmbH  
Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim  
www.oio.de



## Inhalt

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

## Homepage



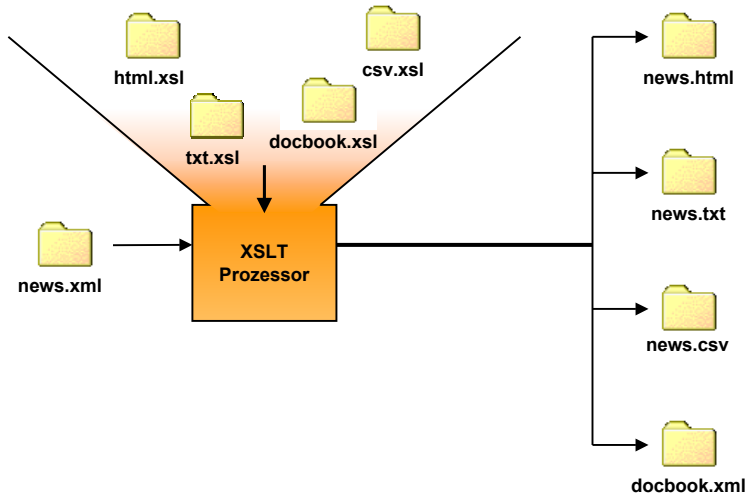
## Friend of a friend (FOAF)

```
<rdf:RDF ...
  <Person>
    <name>Johnny Erdnuss</name>
    <mbox rdf:resource="mailto:je@erdnuss.com" />
    <homepage rdf:resource="www.erdnuss.com"/>
    <knows>
      <Person>
        <name>Joe Cool</name>
        <mbox rdf:resource="mailto:cj@joecool135.com" />
        <homepage rdf:resource="www.joecool135.com"/>
      </Person>
    ...
  </knows>
</Person>
</rdf:RDF>
```

# XSLT Prozessor



Orientation in Objects

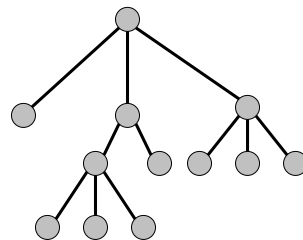


# Die Quelle als XML



Orientation in Objects

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<cdliste>
...
  <cd id="65" jahr="2000">
    <titel>Music</titel>
    <interpret>Madonna</interpret>
    <hersteller>BMG</hersteller>
    <preis/>
    <track id="01">
      <titel>Music</titel>
      <laenge>4:35</laenge>
    </track>
    <track id="02">
      <titel>Impressive Instant</titel>
      <laenge>5:10</laenge>
    </track>
  </cd>
...
</cdliste>
```



# Transformation mit XSLT



Orientation in Objects

```
...  
<cd>  
  <titel>Music</titel>  
  <interpret>Madonna</interpret>  
</cd>  
...
```

XML-Quelle

```
...  
<xsl:template match="cd">  
  <b><xsl:value-of select="titel"/></b>,  
  Interpret: <xsl:value-of select="interpret"/><br/>  
</xsl:template>  
...
```

XSL-Stylesheet

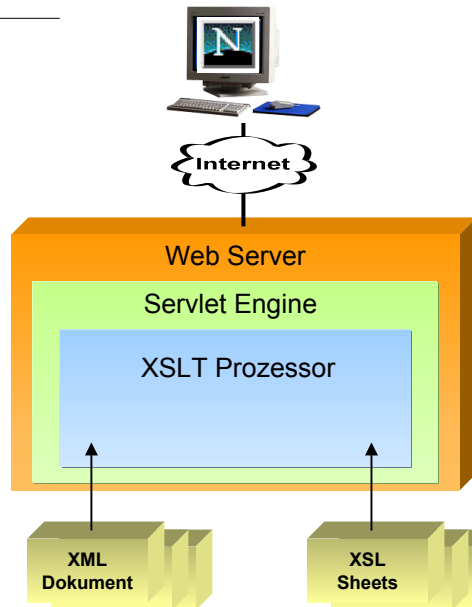
```
<b>Music</b>, Interpret: Madonna<br/>
```

Output

# Idee: XSLT im Servlet



Orientation in Objects



- XML based Webdevelopment
- **Cocoon 2**
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

- Apache Cocoon is a 100% pure Java publishing framework that relies on new W3C technologies (such as XML, XSL, SVG, etc..) to provide web content.

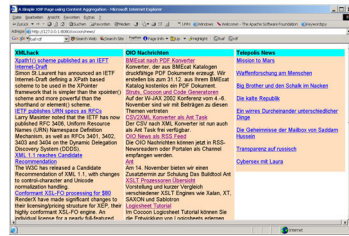
**Quelle:** Cocoon 2 README

### A small revolution

Stefano Mazzocchi (Autor und Architekt von Cocoon)



# Typische Anwendung



# Cocoon



- Unter der Apache Software License
- Voraussetzungen
  - Java 1.2 VM od. neuer, 2.2 Servlet Engine od. neuer
- <http://xml.apache.com/cocoon/>

## C1

- Basiert auf DOM
- Reaktorpattern
- Stabile Plattform

## C2

- Basiert auf SAX
  - mehr Performance
  - weniger Speicherverbrauch
- Sitemap
- Redesigned
- Höhere Modularität

## Plattformen



- BEA Weblogic
- HP-AS
- IBM WebSphere
- iPlanet Web Server
- JRun
- JBoss mit Tomcat
- Resin
- ServletExec
- Tomcat

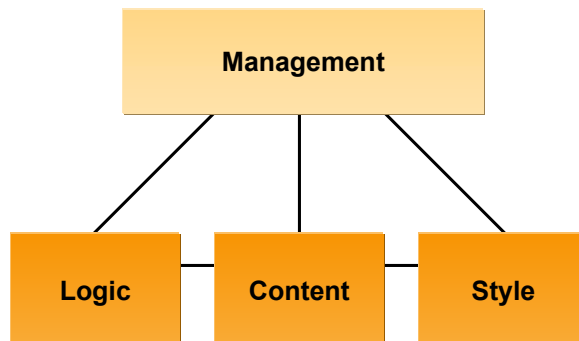
## Auszug integrierter Projekte/Komponenten



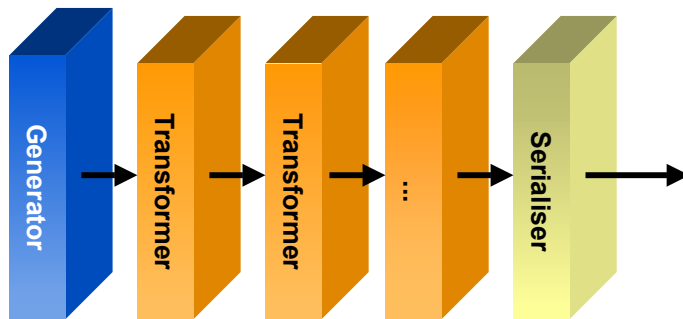
- **avalon-framework** - Komponentenframework
- **axis** - SOAP-Implementierung von Apache
- **batik** - Generierung von Grafiken mittels SVG
- **fop** - Generierung von PDF's mittels FO (Formatting Objects)
- **hsqldb** - Kleine Hypersonic Datenbank
- **logkit** - jakarta-avalon-logkit
- **maybeupload** - Zur Unterstützung zum Upload von Dateien
- **xmldb** - XML-Datenbank
- **xerces** - XML-Parser
- **xalan** - XSLT-Prozessor

...

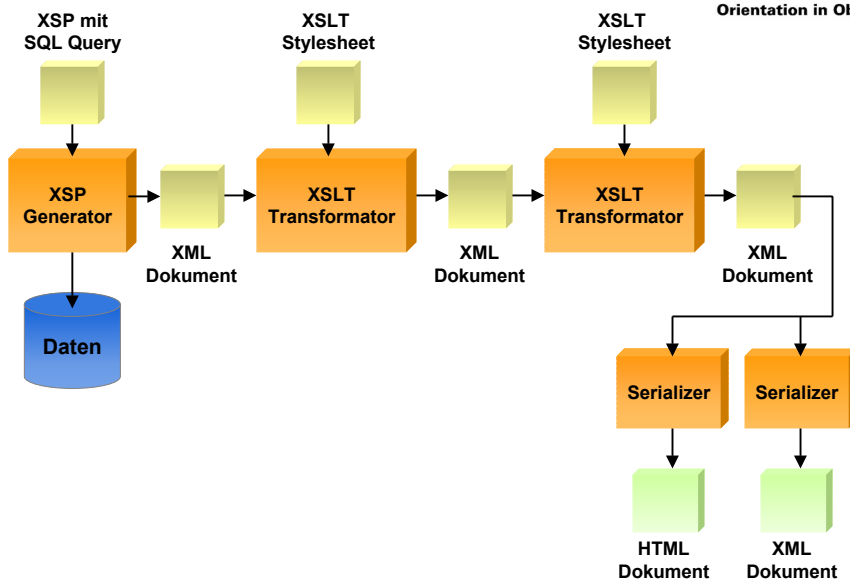
- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- **Pipelines & Sitemap**
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1



# Pipeline Model

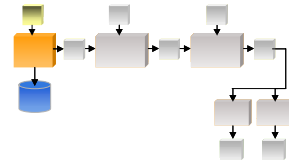


# Ablauf



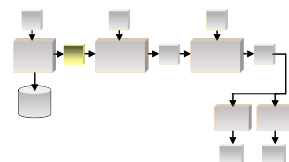
## XSP mit SQL Query

```
...
<page><content>
<seminare>
  <esql:connection>
  <esql:pool>seminar</esql:pool>
  <esql:execute-query>
    <esql:query>select id, name from seminar</esql:query>
  <esql:results>
    <esql:row-results>
      <seminar>
        <esql:get-columns/>
      </seminar>
    </esql:row-results>
  </esql:results>
</esql:execute-query>
</esql:connection>
</seminare>
</content></page>
...
```



## XML Output der XSP

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<page>
  <content>
    <seminare>
      <seminar>
        <id>X.EINF</id>
        <name>XML Einführung</name>
      </seminar>
      <seminar>
        <id>X.JAVA</id>
        <name>XML mit Java</name>
      </seminar>
    </seminare>
  </content>
</page>
```



## XSLT umwandeln in Tabelle

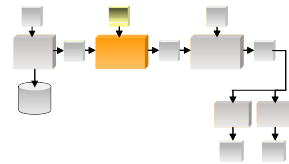
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

  <xsl:template match="seminare">
    <tabelle>
      <xsl:apply-templates/>
    </tabelle>
  </xsl:template>

  <xsl:template match="seminar">
    <zeile>
      <data><xsl:value-of select="name" /></data>
    </zeile>
  </xsl:template>

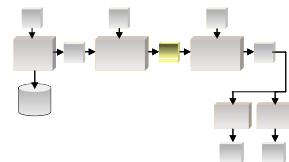
  ...

</xsl:stylesheet>
```



## XML Output mit Tabelle

```
<page>
  <content>
    <tabelle>
      <zeile>
        <data>XML Einführung</data>
      </zeile>
      <zeile>
        <data>XML mit Java</data>
      </zeile>
    </tabelle>
  </content>
</page>
```



## XSLT zur HTML Generierung

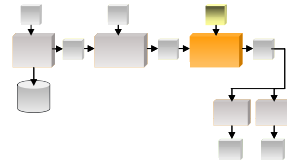
```
<?xml version="1.0"?>

<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

  <xsl:template match="page">
    <html>
      <body>
        <xsl:apply-templates select="content"/>
        <br/>
        generated by Cocoon
      </body>
    </html>
  </xsl:template>

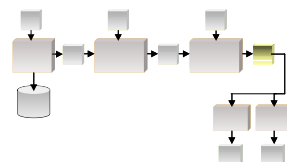
  ...

</xsl:stylesheet>
```



## XML Output

```
<html>
  <body>
    <table>
      <tr>
        <td>XML Einf&uuml;hrung</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>XML mit Java</td>
      </tr>
    </table>
    <br/>
    generated by Cocoon
  </body>
</html>
```

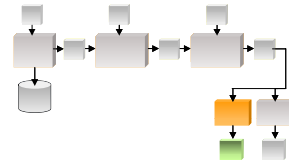


# HTML Output

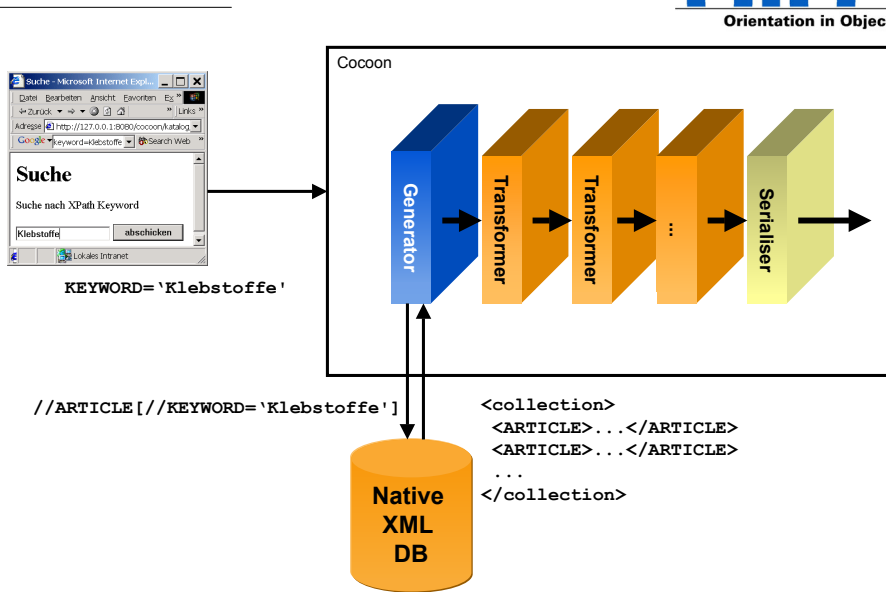
```

<html>
  <body>
    <table>
      <tr>
        <td>XML Einf&uuml;hrung</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>XML mit Java</td>
      </tr>
    </table>
    <br>
    generated by Cocoon
  </body>
</html>

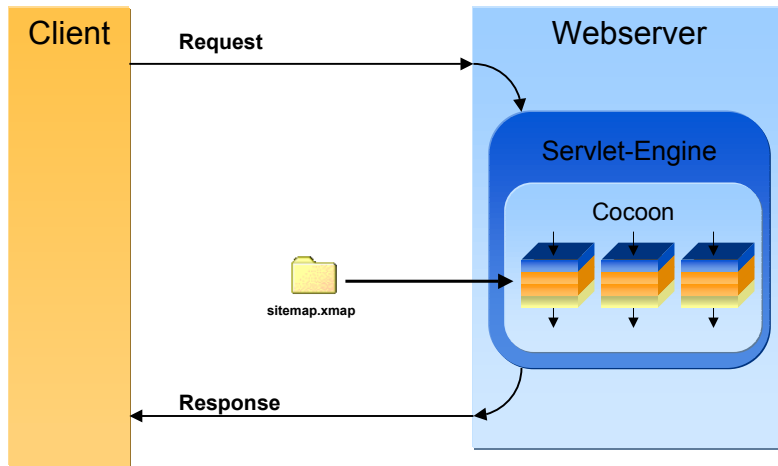
```



# Katalog Anwendung



## Die Sitemap



## Sitemap - Variable Pipes

Definiert die Pipeline, die zu einem Seitenaufruf gehört

`http://www.oio.de/cocoon/seminar/cdliste.html`



```
<map:match pattern="seminar/*.html">
  <map:generate type="file" src="xml/{1}.xml"/>
  <map:transform src="xslt/global2html.xsl"/>
  <map:serialize type="html"/>
</map:match>
```

## Bestandteile



- Kern Komponenten
  - Avalon Framework ( Logging, Configuration, Threading, ...)
  - Caching
  - Pipeline handling
  - Basis Klassen
- Komponenten
  - Generatoren
  - Transformer
  - Aggregatoren
  - Serializer

## Inhalt



- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

## Statische Anwendung

The screenshot shows a web browser window with two pages. The first page is a catalog listing 20 items. The second page is a detailed view of item GTH 7105357.

Pos.	ID	Bezeichnung
11	<a href="#">GTH 4079122</a>	Injektionspflaster, 1,25cm * 4cm
12	<a href="#">GTH 4079139</a>	Injektionspflaster, 2cm * 6
13	<a href="#">GTH 4079151</a>	Heftpflaster Vlies, 1,25cm
14	<a href="#">GTH 4079174</a>	Hornhautpflaster, 6
15	<a href="#">GTH 4409938</a>	
16	<a href="#">GTH 4409944</a>	Fingerverbände, 2cm * 2cm
17	<a href="#">GTH 4580017</a>	Wundpflaster wasserabweisend
18	<a href="#">GTH 4651757</a>	Capsicum Wärmepflaster,
19	<a href="#">GTH 4951152</a>	Wundpflaster soft, 20 St. in
20	<a href="#">GTH 4951175</a>	Wundpflaster sensitiv, 4cm

Navigation: [vorheriger](#) [nächster](#)

**GTH 7105357**

DESCRIPTION_SHORT	Heftpflaster Seide, 2,5cm * 10m
DESCRIPTION_LONG	.....
EAN	.....
MANUFACTURER_AID	.....
MANUFACTURER_NAME	Gothaplast
DELIVERY_TIME	.....
REMARKS	2,5cm * 10m
SEGMENT	.....

Navigation: [vorheriger](#) [nächster](#) [Zurück](#)

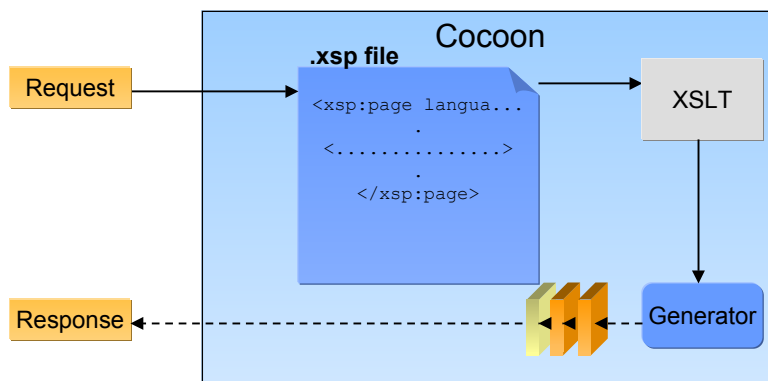
## Inhalt

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - **Server Pages**
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

## eXtensible Server Pages

- Sind XML Dokumente
- Erzeugen XML Dokumente
- Werden mit XSLT in Source Code umgewandelt
- Der Source Code wird kompiliert
- Der neu erzeugte Code wird geladen und ausgeführt

## eXtensible Server Pages



## XSP Aufbau

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xsp:page language="java" xmlns:xsp="http://apache.org/xsp">
  <xsp:structure>
    <xsp:include>java.math.*</xsp:include>
  </xsp:structure>

  <xsp:logic>
    public BigInteger getBig() {
      return new BigInteger("1000000000000000000");
    }
  </xsp:logic>

  <page>
    <xsp:expr>getBig()</xsp:expr>
  </page>
</xsp:page>
```

## Generierte Java Klasse

```
import java.math.*;

public class aufbau_xsp extends XSPGenerator {
  ...
  public BigInteger getBig() {
    return new BigInteger("1000000000000000000");
  }

  public void generateContent() throws SAXException {
    AttributesImpl xspAttr = new AttributesImpl();
    this.contentHandler.startElement("", "page", "page", xspAttr);
    xspAttr.clear();
    this.characters("\n      ");
    XSPObjektHelper.xspExpr(contentHandler, getBig());
    this.characters("\n    ");
    this.contentHandler.endElement("", "page", "page");
  }

  public void generate() throws SAXException {
    this.contentHandler.startDocument();
    generateContent();
    this.contentHandler.endDocument();
  }
}
```

**vereinfacht!**

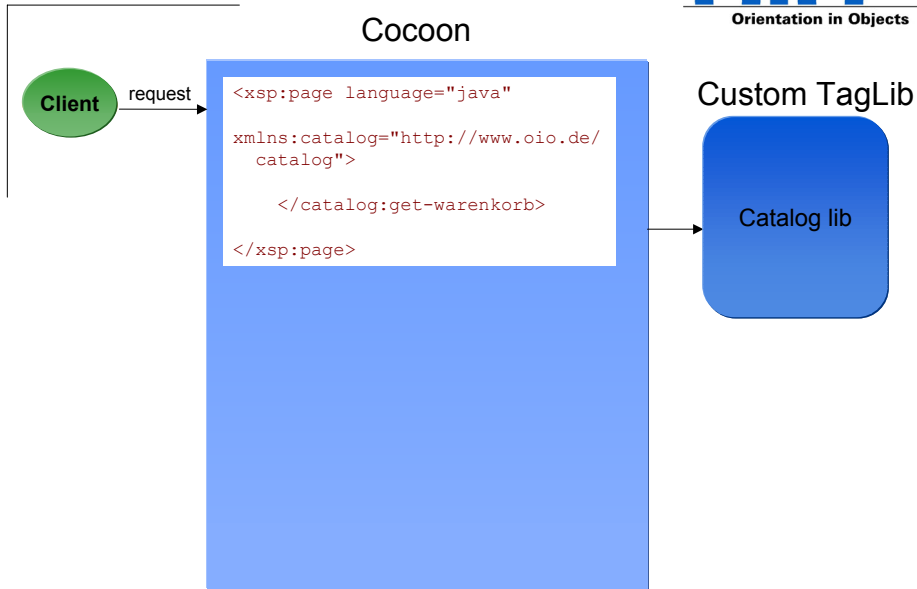
## XSP Tags

<xsp:page>	XSP Root Element
<xsp:structure>	beinhaltet Deklarationen wie <xsp:include>
<xsp:logic>	Enthält Code und „User Markup“
<xsp:content>	Ausgabe innerhalb <xsp:logic>
<xsp:expr>	Enthält Ausdruck der Text liefert
<xsp:element>	Erzeugt Element
<xsp:attribute>	Fügt Attribut hinzu
<xsp:comment>	Erzeugt XML Kommentar
<xsp:pi>	Erzeugt Processing Instruction

## Inhalt

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - **Logicsheets**
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

## Custom Tag

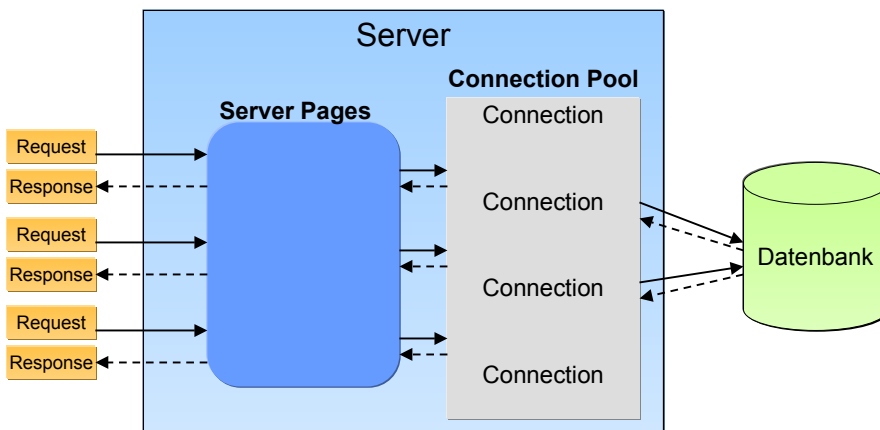


## XSP: Logicsheets (Taglibs)

- ESQL
- MAIL
- REQUEST
- RESPONSE
- LOG
- SESSION
- UTIL

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - **DB Zugriff**
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

# Zugriff auf Datenbanken



```
<esql:connection>
  <esql:pool>seminar</esql:pool>
  <esql:execute-query>
    <esql:query>select * from SEMINARART</esql:query>
    <esql:results>
      <seminararten>
        <esql:row-results>
          <seminarart>
            <esql:get-columns/>
          </seminarart>
        </esql:row-results>
      </seminararten>
    </esql:results>
  </esql:execute-query>
</esql:connection>
```

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - **Multichannel Anwendungen**
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

# HTTP Request User-Agent



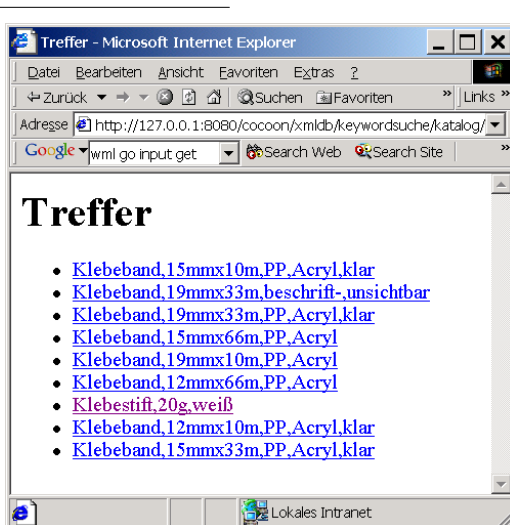
Orientation in Objects

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <request target="request" source="request">
- <requestHeaders>
  <header name="User-Agent">Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 5.01; Windows NT 5.0)
  </header>
  <header name="Cookie">JSESSIONID=hm4c0atKK1</header>
  <header name="Accept">image/gif, image/x-xbitmap, image/jpeg, image/pjpeg,
  application/vnd.ms-excel, application/msword, application/vnd.ms-powerpoint,
  */*</header>
  <header name="Host">127.0.0.1:8080</header>
  <header name="Accept-Encoding">gzip, deflate</header>
  <header name="Accept-Language">de</header>
  <header name="Connection">Keep-Alive</header>
</requestHeaders>
<requestParameters />
<configurationParameters />
</request>
```

# Multichannel Applications



Orientation in Objects



## Konfiguration in der Sitemap

```
...
<map:select type="browser">
  <map:when test="wap">
    <map:transform src="katalog/style/global2wml.xml"/>
    <map:serialize type="wml"/>
  </map:when>
  <map:otherwise>
    <map:transform src="katalog/style/global2html.xml"/>
    <map:serialize type="html"/>
  </map:otherwise>
</map:select>
...
```

## Inhalt

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

## XSL Formatting Objects

- XSL-FO stellt die zweite Hälfte der XSL Spec.
- besteht aus 56 definierten FO-Elementen und über 100 Attributen
- Formatting Objects beheben die Nachteile einer Bildschirmausgabe, die vom Browser o.ä. abhängt und liefert für die Druckausgabe optimierte Dokumente
- FOP ist eine Implementierung der ASF

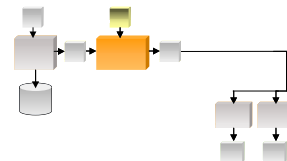
## Stylesheet für XSL:FO

```
<xsl:template match="/">
  <fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
    <!-- Hier Seitenformat festlegen (fehlt!) -->

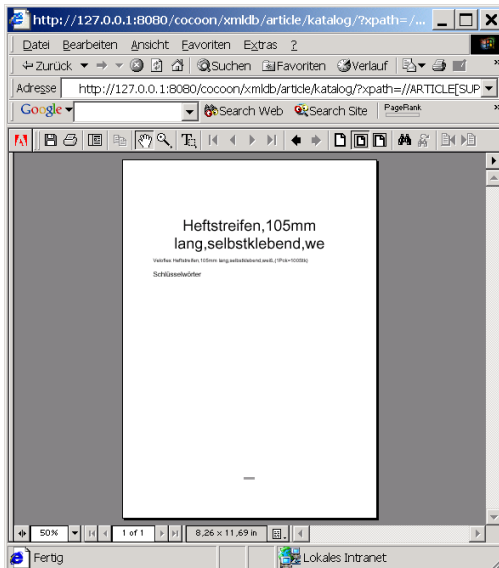
    <fo:page-sequence master-name="all">
      <fo:static-content flow-name="xsl-region-after"/>
      <fo:flow flow-name="xsl-region-body">
        <fo:block font-size="36pt" space-before.optimum="24pt"
          text-align="center">Seminare</fo:block>
        <xsl:apply-templates/>
      </fo:flow>
    </fo:page-sequence>
  </fo:root>
</xsl:template>

<xsl:template match="seminar">
  <fo:block font-size="12pt" space-before.optimum="12pt" text-align="left">
    <xsl:value-of select="name"/></fo:block>
</xsl:template>
```

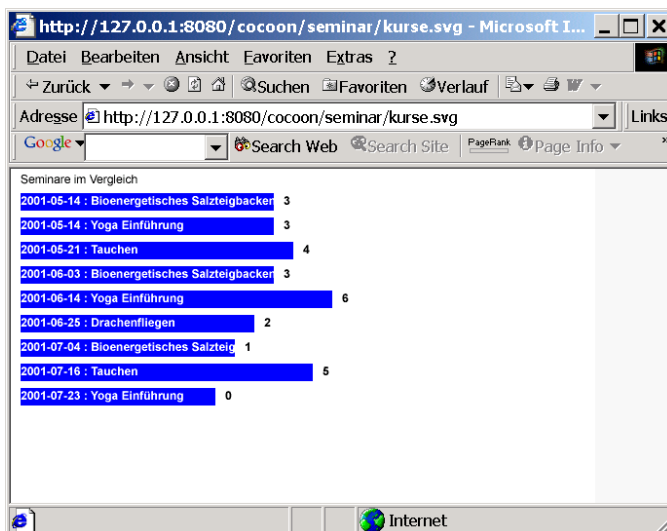
...



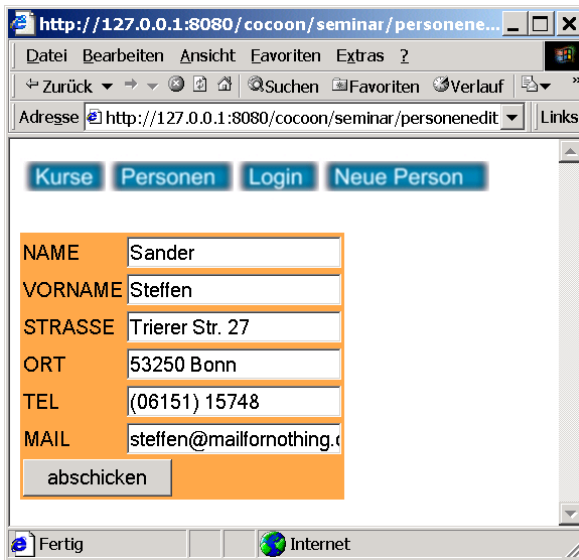
## Ausgabe in PDF



## Dynamisches SVG



# Dynamisches Menu



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing `http://127.0.0.1:8080/cocoon/seminar/personene...`. The browser's menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Favoriten', and 'Extras'. The address bar shows the full URL `http://127.0.0.1:8080/cocoon/seminar/personenedit`. Below the address bar, there is a navigation bar with four buttons: 'Kurse', 'Personen', 'Login', and 'Neue Person'. The 'Personen' button is highlighted. Below the navigation bar is a form with the following fields:

NAME	Sander
VORNAME	Steffen
STRASSE	Trierer Str. 27
ORT	53250 Bonn
TEL	(06151) 15748
MAIL	steffen@mailfornothing.r

Below the form is a button labeled 'abschicken'. The browser's status bar at the bottom shows 'Fertig' and 'Internet'.

# Inhalt

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

## Katalog: Artikel Ansicht

Artikeldetails - Microsoft Internet Explorer

Adresse [http://gerryson.oio.de/dyn/katalog/artikel.jsp?articleID=TE101006&catalog\\_id=334842528&owner\\_group\\_id=912](http://gerryson.oio.de/dyn/katalog/artikel.jsp?articleID=TE101006&catalog_id=334842528&owner_group_id=912)

[Home](#) | [Registrierung](#) | [Anmelden](#) | [Katalog](#) | [Warenkorb \[0\]](#) | [Status](#) | [Hilfe](#) | [Scanner](#) | [Anpassen](#)

Suche:  alle Artikel:  Artikel mit Festpreis:  [Suche](#)

[Katalog bearbeiten](#) | [Katalogauswahl](#) | [erweiterte Suche](#) | [Artikelpreise bearbeiten](#)

kein modus

Benutzer: Gerryson-Einkäuferin4

### Artikel Details

Artikel	Rasterhebel, klein
Hersteller	
Beschreibung	Handhebel Kit mit Rasterplatte zu Welle Ø 14
Artikelnummer	TE101006

### Merkmale gemäß Klassifikation

#### weitere Merkmale

Lieferbedingungen	Preis in EUR /excl. MwSt / Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen
Produktbezeichnung	Rasterhebel klein
Produktgruppe	Handhebel
Wellenmasse	Ø 14

### Artikel Preise

Preis in €	Preistyp	Lieferzeit in Tagen	Gültig ab	bis	
35,00	Festpreis(netto)	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	<a href="#">bestellen</a>

## Katalog: Artikel Ansicht ( View = content)

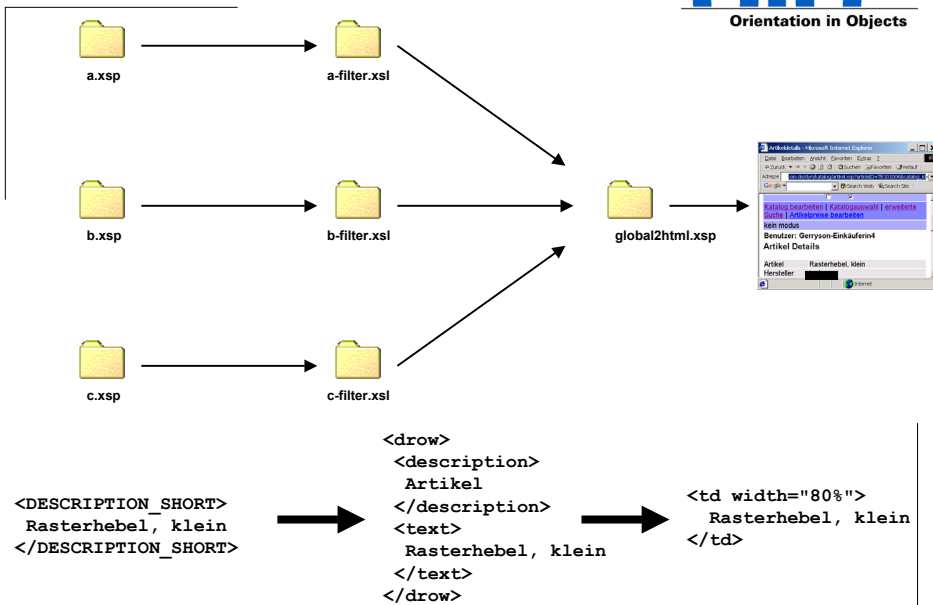
http://gerryson.oio.de/dyn/katalog/artikel.jsp?articleID=TE101006&catalog\_id=334842528&owner\_gr - Microsoft Internet Explorer

Adresse [http://gerryson.oio.de/dyn/katalog/artikel.jsp?articleID=TE101006&catalog\\_id=334842528&owner\\_group\\_id=912&cocoon-view=content](http://gerryson.oio.de/dyn/katalog/artikel.jsp?articleID=TE101006&catalog_id=334842528&owner_group_id=912&cocoon-view=content)

```
- <artikeldetails>
- <datarow>
  <ARTICLE_ID>TE101006</ARTICLE_ID>
  <CONTENT_UNIT />
  <DESCRIPTION_LONG>Handhebel Kit mit Rasterplatte zu Welle Ø 14</DESCRIPTION_LONG>
  <DESCRIPTION_SHORT>Rasterhebel, klein</DESCRIPTION_SHORT>
  <EAN />
  <ERP_GROUP />
  <MANUFACTURER_NAME>MANUFACTURER_NAME</MANUFACTURER_NAME>
  <MANUFACTURER_AID />
  <NO_CU_PER_OU>1</NO_CU_PER_OU>
  <ORDER_UNIT>Stk</ORDER_UNIT>
  <QUANTITY_MIN />
  <REMARKS />
  <SEGMENT />
  <ECLASS_CLASS_FK />
  <CATALOG_FK>334842528</CATALOG_FK>
  <OWNER_GROUP_FK>912</OWNER_GROUP_FK>
</datarow>
</artikeldetails>
- <artikelpreise>
- <price>
  <ARTICLE_PRICE_ID>148522</ARTICLE_PRICE_ID>
  <VALID_TO />
  <VALID_FROM />
  <DELIVERY_TIME>0</DELIVERY_TIME>
  <PRICE_TYPE_FK>100</PRICE_TYPE_FK>
  <PRICE_AMOUNT_WHOLE>35</PRICE_AMOUNT_WHOLE>
  <PRICE_AMOUNT_FRACTION>0</PRICE_AMOUNT_FRACTION>
  <LENGTH_FRACTION>2</LENGTH_FRACTION>
  <AMOUNT_FK_1 />
```

# Katalog: Artikel Ansicht ( View = filter)

## Aufbereiten der Anzeige



# Composite View



Orientation in Objects

Status

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras 2

**Aufgegebene reverse Auktionen**

Zu dem von Ihnen angebotenen Artikel sind reverse Auktionen vorhanden. Wenn Sie den aktuellen Preis unterbieten können und Spezifikation und Ausschreibungsstermin akzeptieren, können Sie in die nachfolgenden reversen Auktionen einsteigen. Bitte klicken Sie dazu auf den gewünschten Artikel.

Einkaufsgemeinschaft (Angaben in Euro zzgl. MwSt.)					
Artikelbezeichnung bzw. Dienstleistung	Hersteller	bestellte Einheiten	gewünschter Liefertermin	aktuelles Angebot in €	Startpreis in €
<a href="#">Absauggerät Miniport</a>	Servox Medizintechnik GmbH	3	31.12.2001		
<a href="#">Absauggerät Miniport</a>	Servox Medizintechnik GmbH	3	31.12.2001		
<a href="#">Tracheominor, Art.-Nr. 61000</a>	Andreas Fahl Medizintechnik-Vertrieb GmbH	3	27.12.2001		

Public Shop (Angaben in Euro zzgl. MwSt.)					
Artikelbezeichnung bzw. Dienstleistung	Hersteller	bestellte Einheiten	gewünschter Liefertermin	aktuelles Angebot in €	Startpreis in €
<a href="#">Korsettschuhe Art.-Nr. 2843</a>	Marabu GmbH	2	23.12.2001	0,0	

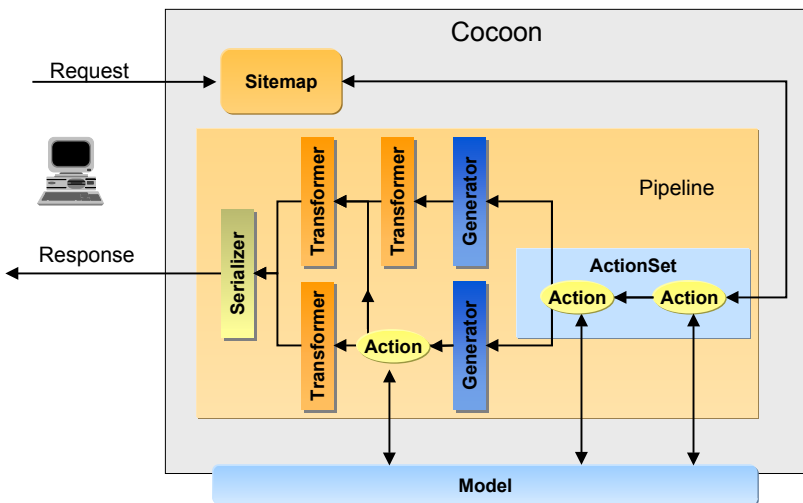
**Ihre offenen Lieferungen:**

Beschreibung	Menge	Bestelleinheit	Anzahl an Mengeneinheiten pro Bestelleinheit	Mengeneinheit	Gesamtpreis in €	Bestelldatum	Zu liefern an	Lieferdatum (TT.MM.JJJJ)	Auslieferung bestätigen
Handgelenkstütze 07209	5	Stück					Kurt Krank, Sackstr. 1, 68159 Mannheim		Bestätigen
Handgelenkstütze 07209	5	Stück					Ursula Uebelkeit, Blüchertw. 3, 68159 Mannheim		Bestätigen
SAMSON 2 mobiler Personalliter Nr. VG 11220	1	Stück					Kurt Krank, Sackstr. 1, 68159 Mannheim		Bestätigen

# Cocoon Actions



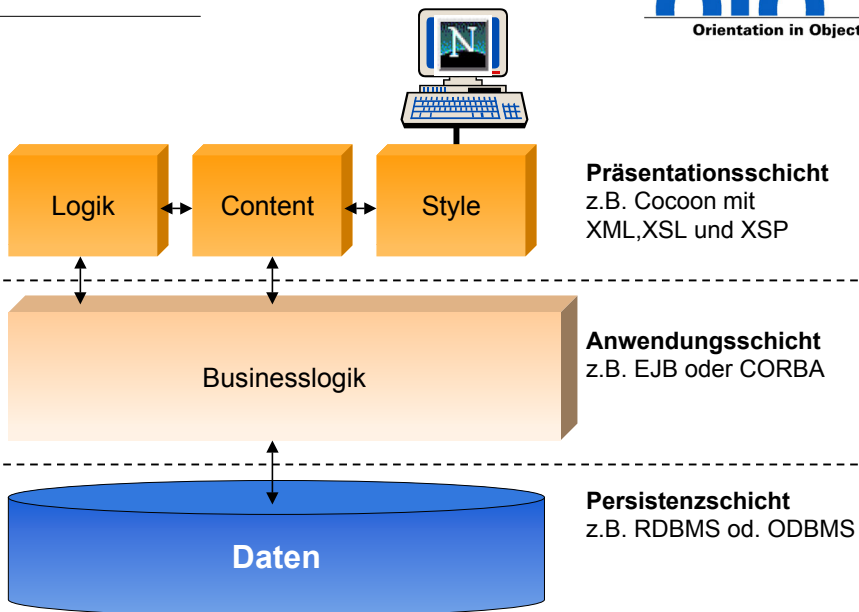
Orientation in Objects



## Performance

- Cocoon 2 verwendet SAX
- Darstellung kleiner Informationsmengen
- Caching
- XSLT Optimierungen
  - z.B. Gruppierungen
  - Keys (Indizes)
- Andere XSLT Prozessoren
  - Saxon
  - Xalan XSLTC
  - XT
- Profiler

## Erweiterte Drei-Schichten-Architektur



## Inhalt

- XML based Webdevelopment
- Cocoon 2
- Pipelines & Sitemap
- Entwicklung
  - Statische Anwendungen
  - Server Pages
  - Logicsheets
  - DB Zugriff
  - Multichannel Anwendungen
  - PDF & SVG
- Praxis
- Neues in Cocoon 2.1

## XForms

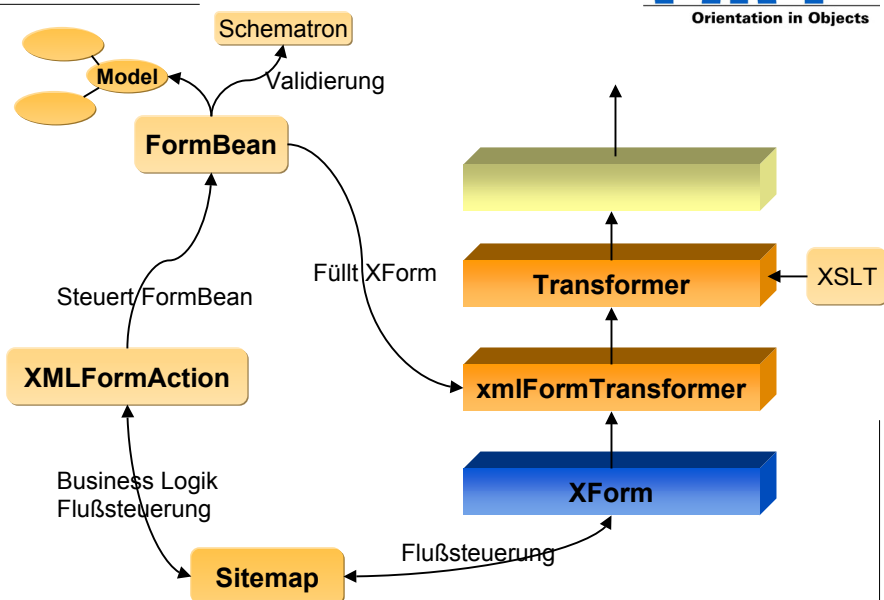
- „HTML Forms have formed the backbone of the e-commerce revolution“
  - Zitat: XForm 1.0 Specification Working Draft
- XForms werden mit XML beschrieben
- Daten werden vom Markup getrennt
- Wurde für XHTML entworfen
- Kann in anderen Sprachen oder Markup verwendet werden



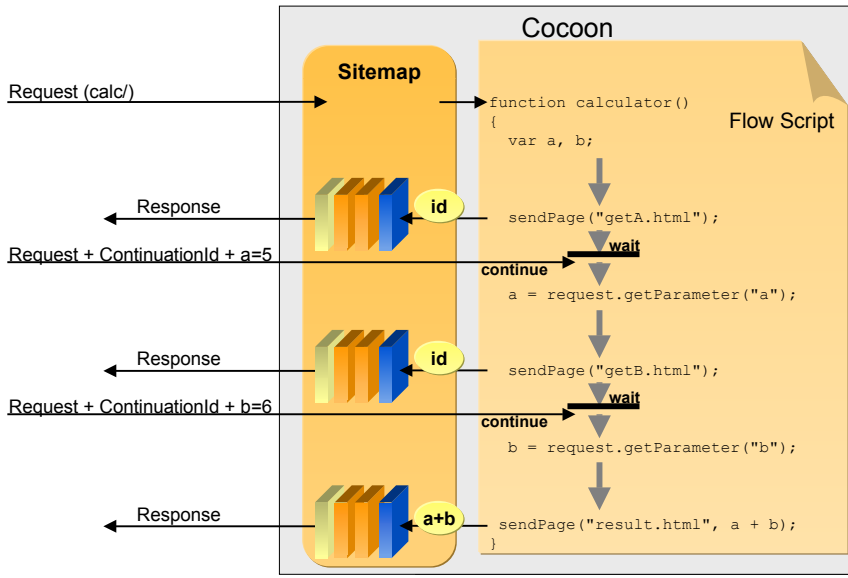
## XMLForm

- Ab Cocoon 2.1
- Erweiterung um Form Handling
- Wurde von Struts und XForms inspiriert
- Automatisiertes 2 Weg Mapping zwischen HTML Formulare, XML und JavaBeans
- Vorteile:
  - Erleichterung von Formularerzeugung und Validierung

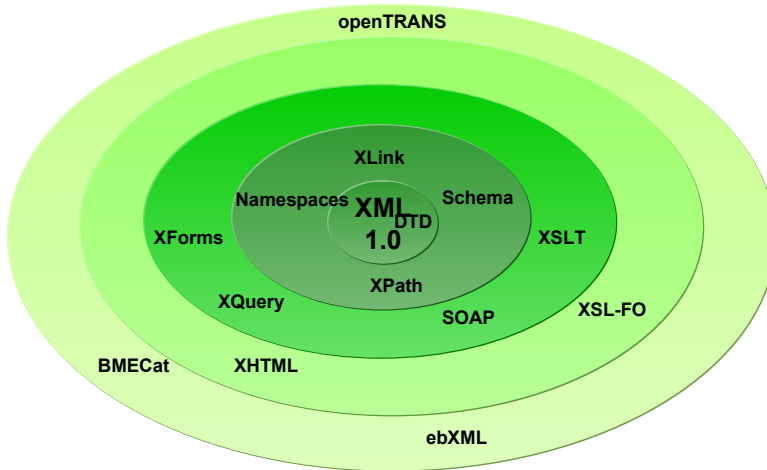
## XMLForm Zusammenhänge



# Flow Control



# Der XML Laden



## Literatur und Quellen

- **FOAF: the 'friend of a friend' vocabulary**  
<http://xmlns.com/foaf/0.1/>
- **Interview mit Stefano Mazzocchi**  
<http://www.oio.de/public/interview-stefano-mazzocchi.htm>
- **Apache Software Foundation**  
<http://xml.apache.org>
- **Adding XML Capabilities with Cocoon (Stefano Mazzocchi)**  
<http://xml.apache.org/cocoon/>
- **WML Specification**  
<http://www.oasis-open.org/cover/xml.html>
- **Specification JSP 1.2**  
<http://java.sun.com/products/jsp/download.html>
- **Specification XSL 1.0**  
<http://www.w3.org/TR/xsl/>
- **Specification XSLT 1.0**  
<http://www.w3.org/TR/xslt.html>
- **XSP Grundlagen Tutorial, Logicsheets**  
<http://www.oio.de/public>

## The End

**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit !**

Thomas Bayer  
[bayer@oio.de](mailto:bayer@oio.de)

**www.oio.de**

Fragen?



Fragen?

**Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit!**

Thomas Bayer

bayer@oio.de

Orientation in Objects GmbH  
Weinheimer Str. 68  
68309 Mannheim  
www.oio.de

```

Source of: http://www.heise.de/ - Mozilla
File Edit View Help

<!-- heise online-Kiosk -->
<p>
<a href="/kiosk/">
</p>

<!-- LINKS (Online-Markt) -->
<!-- TEXTBANNER ANFANG-->
<table cellpadding="2" border="0" cellspacing="0" width="137" bgcolor="#EEEEEE">
  <tr>
    <td width="137" bgcolor="#FFCC00">
      <font size="1"><b><big>O</big></b></font>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="137" ALIGN="center">
      <br>
      <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" height="45" width="137">
        <tr>
          <td height="27"><a href="http://www.emedia.de/">
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td align="center" valign="top">
            <font size="1"><a href="http://www.emedia.de/bin/bookshop/">Facit

```

## Inhalt mit XML

```

<item date="18.10.2002">
  <headline>CSV2XML Konverter als Ant Task</headline>
  <text>Der CSV nach XML Konverter ist als Ant Task frei verfügbar.</text>
  <link page="CSVKonverterAnt"/>
</item>
<item date="17.10.2002">
  <headline>OIO News als RSS Feed</headline>
  <text>Die OIO Nachrichten können in RSS-Newsreadern
  oder Portalen als Channel empfangen werden</text>
  <link page="OIORSSFeed"/>
</item>

  <seminar>
    <text></text>

    <content title="">
      <it></it>
    </content>

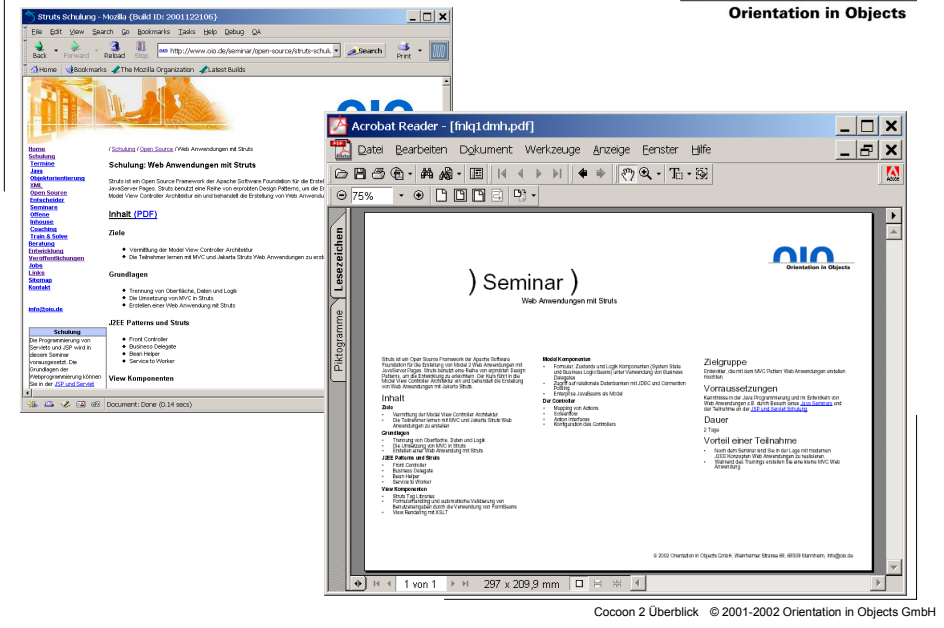
    <targetgroup></targetgroup>

    <requirement></requirement>

    <duration value="" unit="Tage" />
  </seminar>

```

# Formate & Ansichten



The image shows two overlapping windows. The background window is a Mozilla browser displaying a Moodle course page for 'Struts-Schulung - Moodle (Build ID: 2001122106)'. The page content includes a navigation menu on the left with categories like 'Home', 'Überblick', 'Ziele', 'Grundlagen', 'J2EE Patterns und Struts', and 'View Komponenten'. The main content area is titled 'Schulung: Web Anwendungen mit Struts' and contains sections for 'Ziele', 'Grundlagen', 'J2EE Patterns und Struts', and 'View Komponenten'. The foreground window is an Acrobat Reader displaying a PDF document titled 'Web Anwendungen mit Struts'. The PDF content includes a title '( Seminar ) Web Anwendungen mit Struts', a table of contents, and detailed sections for 'Ziele', 'Grundlagen', 'J2EE Patterns und Struts', and 'View Komponenten'. The Acrobat Reader interface shows a zoom level of 75% and a page number of 1 of 1.