



Wintersemester 2009/10

Grundlagen und Konzepte der Softwareentwicklung

HTML

Hypertext Markup Language

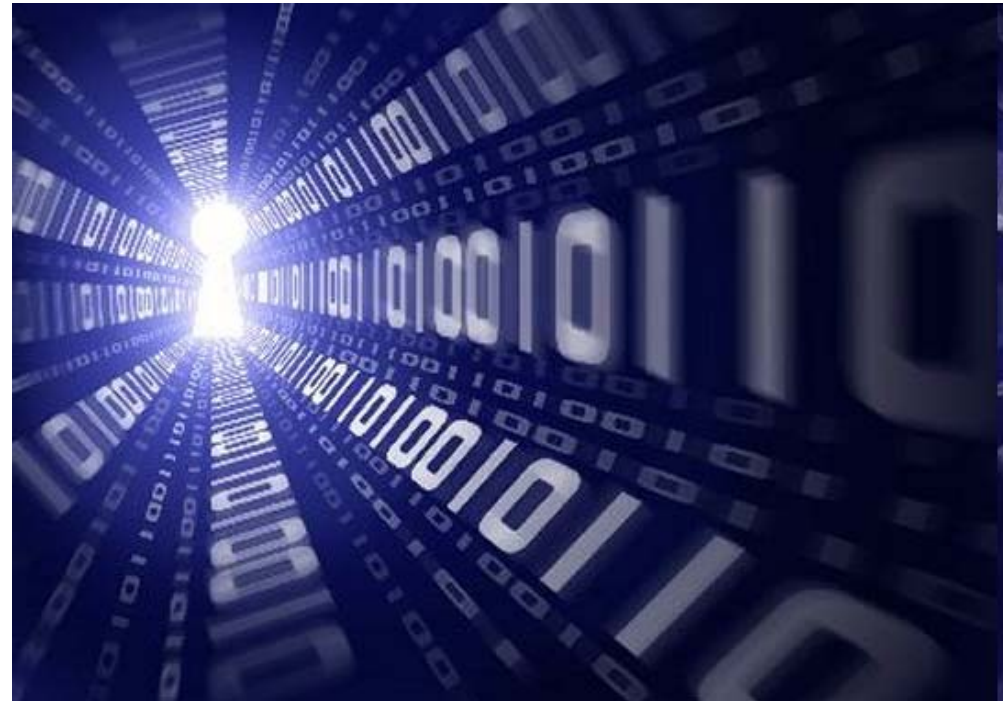
Bernd Resch
bernd.resch@sbg.ac.at

3. Dezember 2009



Übersicht

- Organisatorisches
- Summary der letzten Einheit
- HTML
- Zusammenfassung



Organisatorisches – Themen Gruppenarbeit

- Java – **22. Oktober 2009**
→ Lance Firmhofer, Christian Bews
- UML – Unified Modelling Language – **5. November 2009**
→ Doris Kotzuwan, Georg Goschnik
- GeoTools – **19. November 2009**
- GeoServer – **19. November 2009**
→ Castellazzi, Fürthauer, Neuwirth
- HTML – **3. Dezember 2009**
→ Roland Riezinger, Daniela Lassacher
- Java Server Pages – **3. Dezember 2009**
→ Mariana Belgiu

Organisatorisches – Themen Gruppenarbeit

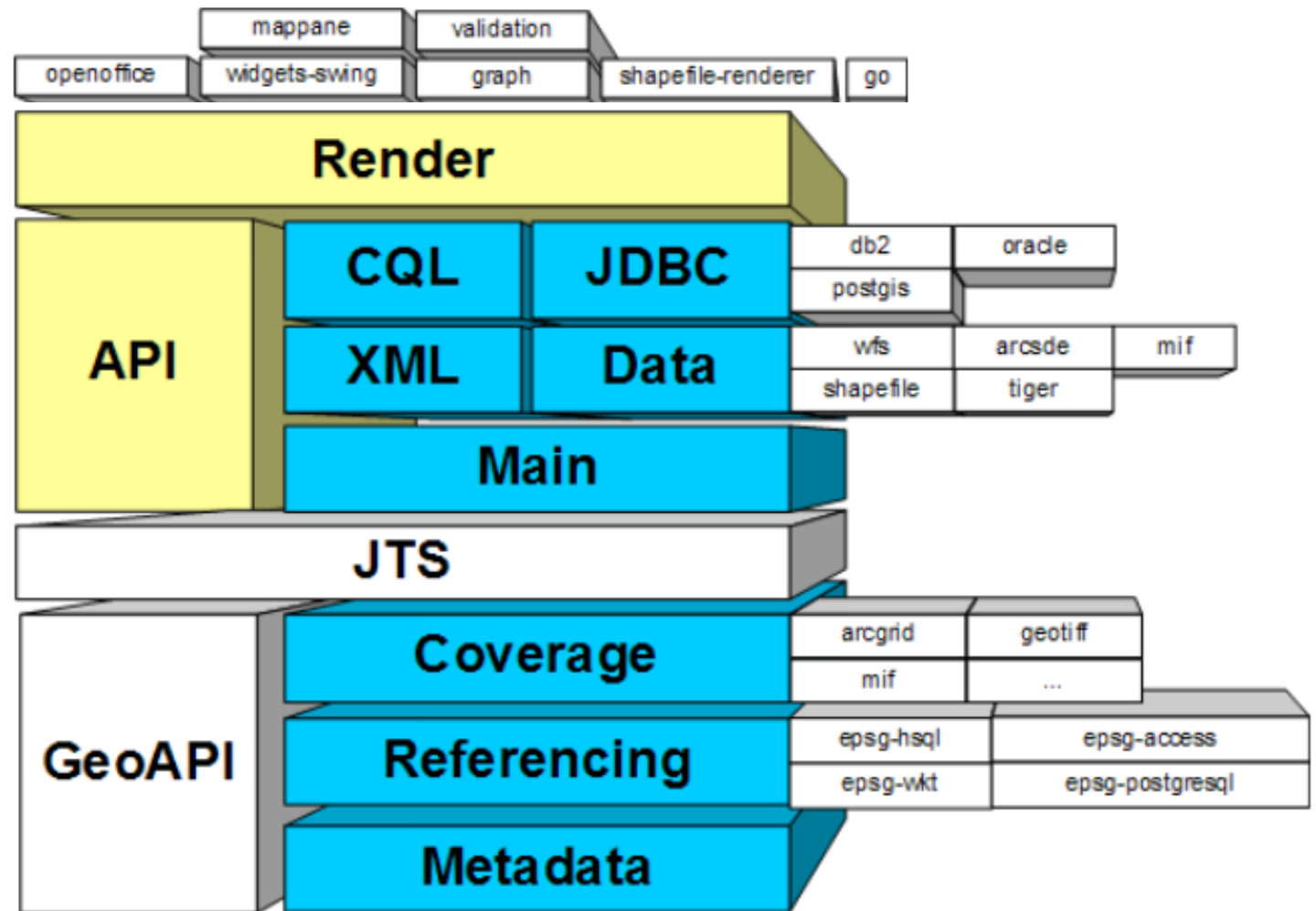
- Skriptsprachen (Python, php, Perl) – **17. Dezember 2009**
→ Judith Huber
- Datenbankzugriffe – **17. Dezember 2009**
→ Günter Gruber, Stefan Mayer
- Google Earth – **14. Jänner 2010**
→ David Powell, Gerald Reischenböck, Roman Lindenthaler
- Virtual Earth API – **14. Jänner 2010**
- Google Maps API – **14. Jänner 2010**
→ Michael Haider, Klaus Paccagnel, Andreas Richter
- .Net
- JavaScript

Summary der letzten Einheit

GeoTools

- Open-source Java GIS Toolkit
 - ◆ Javabibliothek für die Manipulation von Geodaten
 - ◆ Entwicklung von OGC-konformen Lösungen
 - ◆ Modulare Architektur
 - ◆ Core API

GeoTools – Architektur



GeoServer

- Open-source Server auf Java-Basis (GeoTools)
- Von OpenGeo entwickelt
- Zugriff auf räumliche Daten mit Hilfe von Web Service Standards
 - ◆ W3C Web Services
 - ◆ OGC Web Services

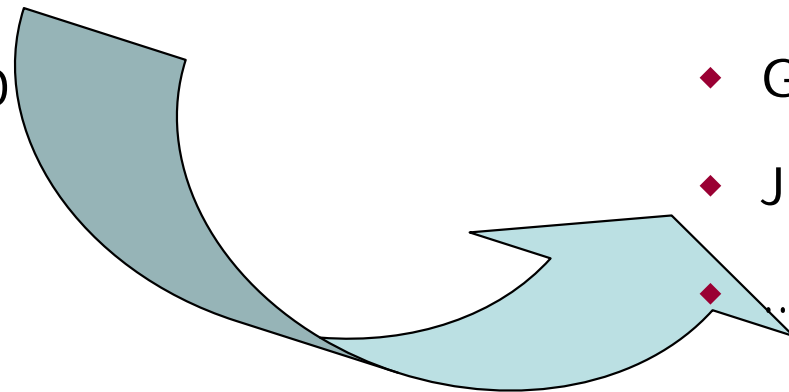
GeoServer – Datenformate

▪ Input

- ◆ PostGIS, Oracle Spatial
- ◆ ArcSDE, DB2, MySQL
- ◆ Shapefiles
- ◆ GeoTIFF, JPEG2000
- ◆ GTOPO30
- ◆ ECW
- ◆ MrSID

▪ Output

- ◆ KML, GML
- ◆ Shapefile
- ◆ GeoRSS
- ◆ PDF
- ◆ GeoJSON
- ◆ JPEG, GIF, SVG, PNG
- ◆ ...



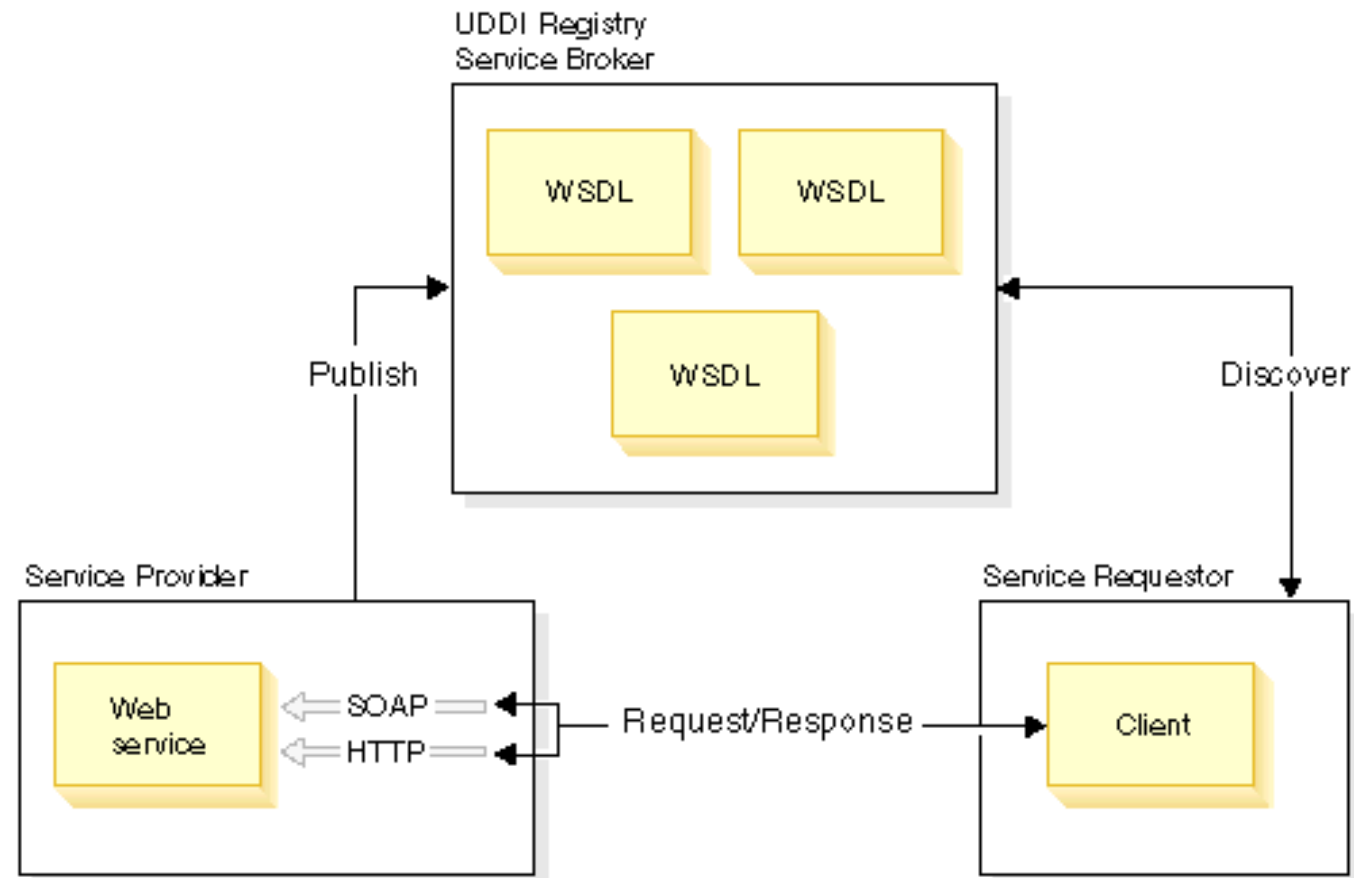
Service-orientierte Architektur – SOA

- A service-oriented architecture is essentially a **collection of services**. These services communicate with each other. The **communication** can involve either simple data passing or it could involve two or more services coordinating some activity. Some **means of connecting services** to each other is needed.

Quelle: <http://www.service-architecture.com>

SOA – Web Service Paradigma

- Publish
- Find
- Bind



Quelle: <http://www.service-architecture.com>

HTML

HTML

- **Hyper Text Markup Language**
- Textbasierte (XML) Auszeichnungssprache zur Strukturierung von Texten, Bildern und Hyperlinks in Dokumenten → Beschreibung von Web Sites
- Tag-Struktur
- Darstellung der Web Site im Browser anhand dieser Struktur

HTML – Tags

- Tags werden durch spitze Klammern (<, >) gekennzeichnet
 - Tags treten in „Paaren“ auf:
`<p> </p>`
- ➔ Start-Tag und End-Tag

HTML – Grundstruktur

- Seitenaufbau

```
<html>  
  <head>  
    <title>Titel</title>  
    ...  
  </head>  
  <body>  
    ...  
  </body>  
</html>
```

HTML – Elementsyntax

- Start-Tag (öffnender Tag) und End-Tag (schließender Tag)
- Elementinhalt: alles zwischen Start- und End-Tag
- Leere Elemente ohne Inhalt möglich: `
`
- Elemente können Attribute haben

HTML – Attribute

- Attribute beschreiben Elemente näher
 - KVP: key-value pair
 - Attribute werden im Start-Tag des Elements definiert
- ➔ ``

HTML – Styles und Cascading Style Sheets

- Style: einheitliche Formatierung von HTML-Elementen
- Teils als Alternative zu beschreibenden Attributen zu sehen
- ➔ ``
- ➔ ``

HTML – Styles und Cascading Style Sheets

- CSS: Cascading Style Sheets
- Bildung von Klassen für vordefinierte Darstellung von Elementen
- Speicherung in externer .css-Datei
- Einbindung

<head>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">

</head>

HTML –Beispiele

- CSS-Struktur

```
body
{
  background-color:#d0e4fe;
}
h1
{
  color:orange;
  text-align:center;
}
p
{
  font-family:"Times New Roman";
  font-size:20px;
}
```

HTML – Beispiele

- Hyperlinks

```
<a href="http://www.mit.edu" target="_blank">...</a>
```

- Bilder

```

```

- Verlinkte Bilder

```
<a href="http://www.mit.edu" target="_blank">  
    
</a>
```

HTML – Beispiele

- Tabellen

```
<table>  
  <tr>  
    <td>Apples</td>  
    <td>44%</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Bananas</td>  
    <td>23%</td>  
  </tr>  
  ...  
</table>
```

Apples	44%
Bananas	23%
Oranges	13%
Other	10%

HTML – Beispiele

- Forms

First name:

Last name:

```
<form name="input" action="html_form_submit.jsp"
method="get" >
  First name:
  <input type="text" name="firstname" />
  <br />
  Last name:
  <input type="text" name="lastname" />
  <br />
  <input type="submit" value="Submit" />
</form>
```

HTML – Herausforderungen

- Display in verschiedenen Browsern
- Einbindung von dynamischen Elementen und Multimedia-Inhalten

HTML – Outlook

- Trend: Web übernimmt traditionelle Computeraufgaben
- Release von HTML5 (dzt. 4.01):
 - ◆ Offline Storage, Canvas, Unterstützung für Video- und Audio-Streaming, Geolocation und intelligentere Webformulare *ohne zusätzliche Plugins*
 - ◆ Error-handling

Quelle: <http://derstandard.at/1259281007828/Next-Generation-Wie-HTML5-das-Web-veraendern-wird>

Zusammenfassung

HTML

- **Hyper Text Markup Language**
- Textbasierte (XML) Auszeichnungssprache zur Strukturierung von Texten, Bildern und Hyperlinks in Dokumenten → Beschreibung von Web Sites
- Tag-Struktur
- Darstellung der Web Site im Browser anhand dieser Struktur

Referenzen

- Freeman, E. und Freeman, E. (2006) Head First HTML with CSS & XHTML. 658 S., ISBN-10: 059610197X, O'Reilly Media, Sebastopol, CA, USA.
- Refsnes Data (2009) HTML Tutorial. <http://www.w3schools.com>, October 2009. (30 November 2009)



Wintersemester 2009/10

Grundlagen und Konzepte der Softwareentwicklung

HTML

Hypertext Markup Language

Bernd Resch
bernd.resch@sbg.ac.at

3. Dezember 2009

