

# **Web-Technologie**

Benno Stein

# Inhalt

- I. Einführung
- II. Rechnerkommunikation und Protokolle
- III. Dokumentsprachen
- IV. Server-Technologien
- V. Client-Technologien
- VI. Architekturen und Middleware-Technologien
- VII. Semantic Web

# Ziele

- ❑ Grundbegriffe von Web-basierten Systemen kennen und einordnen können
- ❑ Zusammenhänge zu angrenzenden Gebieten herstellen können
- ➔ sich selbst weiterbilden können
- ❑ Erwerb von Kenntnissen über Bausteine, Architektur und Funktionalität von Web-basierten Systemen
- ❑ Verständnis für spezifische Eigenschaften Web-basierter Systeme
- ❑ Beherrschung der Grundlagen ausgewählter Web-basierter Sprachen
- ❑ Entwicklung eines Web-basierten Systems mit kombiniertem Einsatz mehrerer Technologien

# Angrenzende Gebiete

1. Web-Engineering [Modelle, Methodologien]
2. Software-Engineering
3. Rechnerarchitekturen und -netze [Algorithmen]
4. (verteilte) Datenbanken
5. Information Retrieval und Information Extraction
6. Machine Learning und Data Mining
7. Logik, automatisches Beweisen, Wissensverarbeitung
8. Sicherheit und Kryptografie
9. Content-, Wissens- und Dokumentenmanagement [Anwendungen]
10. E-Business, E-Government, E-Learning
11. Groupware
12. Social Software

# Literatur

## Java:

- ❑ Ullenboom.  
*Java ist auch eine Insel.*  
12. Auflage, Rheinwerk Computing, 2016. [www.tutego.de/javabuch/](http://www.tutego.de/javabuch/)

## Verteilte Systeme:

- ❑ Comer.  
*Computer Networks and Internets.*  
6. Auflage, Pearson Prentice Hall, 2014.
- ❑ Meinel/Sack.  
*Internetworking: Technische Grundlagen und Anwendungen.*  
Springer, 2012.
- ❑ Tanenbaum.  
*Computernetzwerke.*  
5. Auflage, Pearson Studium, 2012.

# Literatur

## Web-Technologie:

- ❑ Ayala/Browne/Chopra/Sarang/Apshankar/McAllister.  
*Professional Open Source Web Services.*  
Wrox Press, 2002.
- ❑ Comer.  
*Computer Networks and Internets.*  
6. Auflage, Pearson Prentice Hall, 2014.
- ❑ Meinel/Sack.  
*Web-Technologien.*  
Springer, 2013.

## Web-Engineering:

- ❑ Ceri/Fraternali/Bongio/Brambilla/Comai/Matera.  
*Designing Data-Intensive Web Applications.*  
Morgan Kaufmann Publishers, 2003. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
- ❑ Dumke/Lothar/Wille/Zbrog.  
*Web Engineering.*  
Pearson Studium, 2003.

# Literatur

## XML:

- ❑ Harold/Means.  
*XML in a Nutshell.*  
3. Auflage, O'Reilly, 2004.
- ❑ Vonhoegen.  
*Einstieg in XML: Grundlagen, Praxis, Referenz.*  
8. Auflage, Rheinwerk Computing, 2015.

## Semantic Web:

- ❑ Daconta/Obrst/Smith.  
*The Semantic Web.*  
Wiley, 2003.
- ❑ Antoniou/van Harmelen.  
*A Semantic Web Primer.*  
3. Auflage, MIT Press, 2012.

Weitere Literatur, auf die im World Wide Web direkt zugegriffen werden kann, ist in den Kapiteln angegeben und verlinkt.