# Web-Technologie

Benno Stein

WT:1 Organization ©STEIN 2005-2019

## Inhalt

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

WT:2 Organization ©STEIN 2005-2019

# **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

WT:3 Organization ©STEIN 2005-2019

# **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

WT:4 Organization © STEIN 2005-2019

### Literatur

#### Java:

Ullenboom.

Java ist auch eine Insel.

12. Auflage, Rheinwerk Computing, 2016. 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.

WT:5 Organization ©STEIN 2005-2019

### 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

□ Dumke/Lother/Wille/Zbrog.

Web Engineering.

Pearson Studium, 2003.

WT:6 Organization ©STEIN 2005-2019

#### Literatur

#### XML:

□ Harold/Means.

XML in a Nutshell.

3. Auflage, OReilly, 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.

WT:7 Organization ©STEIN 2005-2019