

Web-Technologien

- Dipl.-Inf., Dipl.-Ing. (FH) Michael Wilhelm
- Hochschule Harz
- FB Automatisierung und Informatik
- mwilhelm@hs-harz.de
- <http://www.miwilhelm.de>
- Raum 2.202
- Tel. 03943 / 659 338

Inhalt

1. **Einleitung**
2. HTML und CSS
3. HTML-Formulare
4. Javascript
5. PHP-OOP-Datenbanken
6. Ajax / fetch
7. JSP

Ziele des Kapitels

■ Grundelemente von HTML

- Texte
- Zeilenumbrüche,
- Farben,
- Listen,
- Tabellen,
- Bilder,
- Links

Literatur

- Einstieg in PHP 5.5 und MySQL 5.6
Thomas Theis, Galileo Computing
ISBN: 978-3-8362-2489-5
- PHP für Fortgeschrittene
Harry Fuecks, dPunkt.verlag
ISBN: 3-89864-300-X
- Professionelle Softwareentwicklung mit PHP 5
Sebastian Bergmann, dPunkt.verlag
ISBN: 3-89864-229-1

Literatur

- Learn Java für Web Development
Vishal Layka, Apress-Verlag
ISBN:978-1-4302-5983-1
- Beginning ASP.net, WebPages with WebMatrix
Mike Brind, Imar Spaanjaars
ISBN:978-1-118-05048-4
- Building ASP.net, WebPages with MS WebMatrix
Steve Lydford
ISBN:978-1-4302-4020-4, Apress-Verlag

Literatur

- Beginning ASP.net MVC 4
José Rolando Guay Paz, Apress-Verlag
ISBN: 978-1-4302-5752-3
- Pro ASP.net MVC 5
Adam Freeman, Apress-Verlag
ISBN: 978-1-4302-6529-0
- C. Strobel:
Web-Technologien in ECommerce-Systemen, Oldenbourg,
2003. Schwerpunkte: JSP, Enterprise JavaBeans und
CORBA)

Links

- Barrierefreiheit:
 - BITV-Beschreibung:
<http://bundesrecht.juris.de/bitv/index.html>
 - BITV-Testkriterien:
http://bundesrecht.juris.de/bitv/anlage_8.html
 - Anleitung zum BITV-Test: <http://www.bitvtest.de/>
- Datenbanken:
 - <http://www.mysql.de> (Bestandteil von xampp)
 - <http://www.firebirdsql.org/>

Links

- Server:
 - www.apache.org (Bestandteil von xampp)
- PHP:
 - www.php.net
 - <http://www.w3schools.com/php/default.asp>
- JSP:
 - <https://homepages.thm.de/~hg51/Veranstaltungen/JEE/Aufgaben/jee-ue-01.pdf> bis [05.pdf](https://homepages.thm.de/~hg51/Veranstaltungen/JEE/Aufgaben/jee-ue-05.pdf)
- JQuery:
 - <http://www.w3schools.com/jquery/default.asp>
- ASP:
 - <http://www.w3schools.com/aspnet/default.asp>

Vorteile von Webapplikationen mit einem Server:

- Bei den Anwendern muss keine Software installiert werden, ein einfacher Webbrowser reicht, PC, Laptop, PDA, Smartphone und Handy können eingesetzt werden
- Die Server-Anwendungen sind **multiuser**- und netzwerkfähig (Intranet und Internet).
- Die Integration mit vorhandenen Datenbanken, Textdateien etc. ist so einfach.
- Realisierung von Verteilung, Transaktionsmanagement, Sicherheit, Skalierung, Load Balancing, Ausfallsicherheit, Failover.
- Anwendungen auf einem zentralen Application Server sind leichter wartbar.

Vorteile von Webapplikationen mit einem Server:

- Webanwendungen werden typischerweise in drei Schichten realisiert (3-Tier):
- Präsentationsschicht (Webbrowser)
- Applikationslogik (Applikationsserver)
- Datenbankschicht (außer SQL-DB auch Legacy- und ERP-Systeme)

Aktuelle Webtechnologien

- Perl
 - Einfach zu verstehen (Perl, DBMS)
- PHP (prozedural)
 - Einfach zu verstehen (PHP, DBMS)
- PHP (OOP)
 - Sinnvolle Alternative
- Node.js
 - Schneller als PHP

Aktuelle Webtechnologien

- Java EE
 - Zusammenführung verschiedener Techniken
- Java Server Pages
 - Benutzt JSP-Views, Java, Tomcat, DBMS
- Java Server Pages
 - Compiler erstellt Java-Quellcode. Dann wird dieser übersetzt in Java-Bytecode. Laut Oracle: **deprecated**.
- Java Server Faces
 - Benutzt Facelet, JSF-Framework, Java, Tomcat, DBMS
 - Komponenten
- Facelet-Technik
 - Ersetzt die Java-Server-Pages für die Definition der Views.

Aktuelle Webtechnologien

- Microsoft: WebPages
 - Alternative von Microsoft zu PHP
- Microsoft: ASP.net Webforms
 - Microsoft Elemente kapseln HTML-Formulare
- Microsoft: ASP.net MVC
 - Microsoft Elemente kapseln HTML-Formulare
 - Mit Modell View Controller-Konzept
- Node js
 - Java Script auf einem Server