

Fortgeschrittene Web-Entwicklung

WS 2011/2012

Seminarthemen

Teil 1: Einführung in die Thematik

1. Geschichte des Web
 - Einführung in die Thematik „Web“
 - soziale Entwicklung, technische Meilensteine
 - rechtliche, soziale und politische Probleme
 - Soziale Netzwerke
2. Technische Entwicklung des Web
 - detaillierter eingehen auf die technischen Meilensteine
 - Architekturen (Client-Server-Ansatz, Apache im speziellen)
 - Protokolle (HTTP, TCP-IP/UDP, HTTPv2)
 - verschlüsselte Protokolle
 - Schlüssel und Zertifikate
 - Zertifizierungsinstanzen
3. Softwaretechnik in der Webentwicklung
 - Projektmodelle (auch SCRUM)
 - Anforderungsanalysen
 - Design-Pattern (z.B. Model-View-Controller), insb. DP für mehrschichtige Web-Applikationen
 - UML-Darstellung

Teil 2: Technische Hilfen in der Entwicklung

4. CSS-Frameworks
 - YAML
 - Theorie von CSS
 - Versionen von CSS
 - Möglichkeiten von CSS
5. Java Enterprise Edition – I
 - Infrastruktur
 - Application Server
 - Aufsplittung in Container
 - persistente Datenspeicherung
 - Hibernate
6. Java Enterprise Edition – II
 - APIs
 - Zeitliche Entwicklung von JEE und Einordnung der APIs
 - Servlets
 - JSP
 - JSF

7. Ruby on Rails
 - Was ist so neu an dem Ansatz
 - Vor/Nachteile
 - Anwendungsgebiete
 - MVC-Umsetzung
 - verschiedene Server
 - Rolle von fastCGI
 - Performance
8. Apache Wicket
 - Modellgetriebener Ansatz
 - Wie wird's umgesetzt
 - Pro/Contra
 - persistente Datenspeicherung
 - HTML und Java: Korrespondenz

Teil 3: Moderne Ansätze in der Webentwicklung

9. Usability und grafisches Design
 - Barrieren im Web
 - Kriterien und Standards für Barrierefreiheit
 - Grafischer Anspruch ↔ Funktionalität
 - Die „best Practices“
 - Akzeptanztests
 - Messung von Barrierefreiheit
10. Webportale
 - Beispiele
 - Standards
 - Portal als Zugriffsmöglichkeit für Grid- und Cloudcomputing
 - Weiterentwicklung des Portals?
 - Portlets
 - verschiedene OpenSource-Portale
11. Cloud Computing – I
 - Die Cloud in der Wirtschaft
12. Cloud Computing – II
 - Die Cloud in der Wissenschaft
13. Cloud Computing – III
 - Bisher noch unbekannt