

WEBPROGRAMMIERUNG

WWI218

12. Open Source Anwendungen

AGENDA

1. Grundlagen technische Kommunikation über Netzwerke
2. Client/Server-Prinzip – Webbrowser
3. Grundlagen Webentwicklung
4. Serverumgebungen für Webseiten
5. Entwicklungsumgebungen für Webprogrammierung
6. Formale Darstellungssprachen zur Entwicklung von Webseiten/Anwendung
7. Programmiersprachen für die Webentwicklung
8. Datenhaltung und Datenbanken
9. Debugging und Testing
10. Responsive Webseiten und mobile Anwendungen
11. Hybride Entwicklung: Webapps
- 12. Open Source Internet-Anwendungen und Anwendungsgebiete**

WIEDERHOLUNG

- Welche Formen der App-Entwicklung gibt es?
- Was sind hybride Apps?
- Welche Vor- und Nachteile haben die unterschiedlichen App-Formen?

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Anwendungsgebiete

- Webseiten/CMS/Blogs/Foren
- E-Commerce
- Cloudsysteme/Datenbanken
- Frameworks
- Teamwork/Projektmanagement
- Team-Programming
- Wiki-Systeme

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Warum Open Source?

- Gewachsene Systeme mit stetiger Verbesserung/Veränderung
- Möglichkeiten der Einflussnahme
- Möglichkeiten der Erweiterung
- Baukasten-Prinzip: Auswahl der benötigten Komponenten und Integration über Schnittstellen
- Kosten-Faktor
- Skalierbarkeit
- Verfügbarkeit

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Webseiten/CMS

- Content Management Systeme
- Darstellung und Verwaltung von Inhalten, Medien, Dokumente uvm.
- Benutzerverwaltung/Rollen
- Datenspeicherung
- Schnittstellen
- Administration von Webseiten ohne tiefgehende IT-Kenntnisse

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Webseiten/CMS



Wordpress ist eines der bekanntesten Blog bzw. Content Management Systeme basierend auf PHP und MySQL mit umfangreichem Templating- und Plugin-Katalog

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Webseiten/CMS



Joomla ist ein verbreitetes Content Management System ebenfalls basierend auf PHP und MySQL - Zahlreiche Templates und Module verfügbar

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

E-Commerce



Magento ist die am weitesten verbreitete E-Commerce-Plattform. Zahlreiche Premium-Shops sind darauf aufgebaut. Basierend auf PHP und MySQL. Umfangreiche Bibliotheken z.B. für Zahlungsanbieter, Steuerberechnung

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Cloudsysteme/Datenbanken



nextcloud

Die Nextcloud ist ein Spin Off der OwnCloud. Performantes Cloudsystem für die Speicherung, Verwaltung und das Teilen von Daten. Features wie gemeinsames Arbeiten an Dokumenten, Konferenzen etc. PHP und JavaScript.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Cloudsysteme/Datenbanken



MySQL ist das am häufigsten eingesetzte relationale Datenbanksystem im Webumfeld. Datenspeicherung und Verwaltung. Flexibel skalierbar und clusterbar.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Frameworks

- Frameworks dienen der Erstellung von dynamischen Webanwendungen und erfüllen primär folgende Zwecke:
 - Datenbankzugriff
 - Templating
 - Scaffolding - „Gerüstbau“
 - Routing

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Frameworks



Ruby on Rails ist ein Webframework, das auf der Skriptsprache Ruby basiert. Basierend auf den Programmier-Paradigmen DRY und „Konvention vor Konfiguration“.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Frameworks



Zend ist ein komponenten-orientiertes Webframework für PHP. Entscheidend ist dabei die Möglichkeit der Kombination von Klassen und Paketen untereinander und mit denen anderer Hersteller. Komplett objektorientiert.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Teamwork/Projektmanagement



LibrePlan ist ein vollumfängliches Web-Projektmanagement-System. Basiert auf Java, ist aber eine Webanwendung, die auf einem Webserver betrieben wird.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Teamwork/Projektmanagement



OpenProject ist ebenfalls ein Web-Projektmanagement-System. Basiert auf Ruby und AngularJS.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Teamprogramming/Versionierung



GitHub ist eine Plattform für Software-Entwicklungsprojekte sowie für die kollaborative Zusammenarbeit. Namensgeber war die bekannte Code-Versionierungs-Software Git.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Teamprogramming/Versionierung



Bitbucket ist ein webbasierter Filehosting-Dienst für Software-Entwicklungsprojekte auf Basis von Git und Mercurial. Sammlung und Verwaltung von Code.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Wiki-Systeme



Mediawiki ist das bekannteste Open Source Wiki-System. Basierend auf PHP. Ist die Grundlage für Wikipedia. Webplattform zum gemeinsamen Schreiben von Texten, Medienverwaltung etc.

OPEN SOURCE ANWENDUNGEN

Wiki-Systeme



DokuWiki hat ein spezielles Anwendungsgebiet: die Dokumentation. Basierend auf PHP. Kommt ohne Datenbank aus, da Inhalte textbasiert abgelegt werden.

AUFGABEN

Schalten Sie den Rechner aus und
lösen Sie die Probeklausur.

LINKTIPPS

- http://www.synology-wiki.de/index.php/%C3%9Cbersicht_%C3%BCber_weitere_Webanwendungen
- https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_software_web_applications
- <https://github.com/unicodeveloper/awesome-open-source-apps>