

LU21a - Begriff "Webanwendung"

Was ist unter einer „Webanwendung“ konkret zu verstehen ist. Eine Webanwendung muss dabei keinesfalls über das Web erreichbar sein, wie der Name suggerieren mag. Webanwendungen werden heutzutage im großen Maße auch innerhalb von Unternehmen eingesetzt, etwa für die Abbildung des Intranets. Entscheidend dafür, dass wir eine Anwendung als Webanwendung bezeichnen, ist einzig der technologische Aspekt, nämlich der Einsatz von Webtechnologien. Als Grundlage soll daher die folgende, recht einfache Definition dienen:

Definition Webanwendung:

Eine Webanwendung ist eine Client-Server-Anwendung, die auf Webtechnologien (zum Beispiel HTTP, HTML, CSS, JavaScript, PHP) aufsetzt.

Eine Webanwendung wird dabei meistens über einen Webbrowser (kurz Browser) aufgerufen, in dem der (serverseitig) generierte HTML-, JavaScript- und CSS-Code ausgewertet (*parsen*) und dargestellt wird. Da wir neben einem Browser auch auf andere Weise auf eine Webanwendung zugreifen können (z. B. mit einem Testtool von der Kommandozeile aus), wird oftmals allgemeiner von einem *User Agent* gesprochen. Zur Kommunikation zwischen Browser (also User Agent) und Server dient dabei vor allem das *HTTP-Protokoll*. Serverseitig werden Webanwendungen auf Web- und Applikationsservern ausgeführt, die dann wiederum in der Regel auf Hintergrundsysteme, z. B. eine Datenbank, zugreifen.

Daraus ergibt sich eine sogenannte *3-Tier-Architektur* (dreischichtige Architektur), die in Abbildung Abb. 1.1 dargestellt ist. Zur Veranschaulichung wurden dabei exemplarische Technologien den jeweiligen Schichten zugeordnet. Für die Darstellung einer modernen Enterprise-Webanwendung reicht eine solche 3-Tier-Architektur allerdings kaum mehr aus. Stattdessen finden wir dort in der Regel deutlich mehr als drei Schichten vor. So wird häufig nicht nur ein, sondern gleich eine ganze Vielzahl von Hintergrundsystemen (Datenbanken und ERP-Systeme wie etwa SAP-Systeme) angebunden, wozu wiederum unterschiedliche Technologien (allen voran XML-basierte Webservices) verwendet werden. Der serverseitige Code wird dabei auf Anwendungsservern (z.B. WebSphere) ausgeführt. Vorab übernimmt ein separater Webserver (z. B. Apache) die eigentliche HTTP-Kommunikation.

Auch auf der Clientseite hat sich in den vergangenen Jahren einiges getan. Neben dem klassischen Webbrowser werden Webanwendungen auch von Smartphones und Tablets aufgerufen. Selbst native Apps, die nicht in JavaScript und HTML, sondern in Objective-C (iOS) oder Java (Android) geschrieben sind, greifen vielfach auf externe Schnittstellen von Webanwendungen zu und arbeiten damit als Webclients. Neben HTTP kommen weitere Protokolle und Datenaustauschformate (z.B. JSON, XML-RPC) sowie zukünftig auch WebSockets zum Einsatz.

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m183/learningunits/lu21/lu21a?rev=1766837201>

Last update: 2025/12/27 13:06

