

Webserver-Handout

Was ist ein Webserver?

Ein Webserver ist eine Kombination aus Software und Hardware, die dazu dient, auf Anfragen von Kunden über das Internet zu antworten.

Hauptaufgabe:

- Webseiteninhalte zu speichern
- zu verarbeiten
- Benutzern zur Verfügung zu stellen

Webserver unterstützt auch andere Protokolle:

- SMTP
- FTP für E-Mail
- Datenübertragung und Speicherung.

Die Hardware des Webserver ist mit dem Internet verbunden und ermöglicht den Datenaustausch mit anderen Geräten, während die Software die Kontrolle darüber hat, wie Benutzer auf die gehosteten Dateien zugreifen können.

Webserver arbeiten nach dem Client/Server-Modell und sind für das Webhosting von Websites und webbasierten Anwendungen verantwortlich. Damit eine Website zu jeder Zeit erreichbar ist, muss der betreffende Webserver permanent online sein.

Definition:

- auch „HTTP-Server“ genannt
- Verbreitung von Webinhalten im Inter- oder Intranet dienen
- (englisch: „to serve“ = dienen/bedienen).
- Übertragen von Dokumenten an Kunden

Entwicklung:

- Tim Berners-Lee
- 1989 Vereinfachung von CERN durch Hypertext-System
- 1990 Auslegung eines Projektplans mit Robert Cailiau zur Entwicklung des ersten Webserver-Programms namens "CERN httpd", des ersten Webbrowsers und anderer Grundlagen des World Wide Web

Wozu dienen Webserver?

Webserver dienen hauptsächlich dazu, Daten für die Darstellung von Webinhalten bereitzustellen.

Wenn ein Benutzer eine Webseite aufruft, sendet sein Webbrowser eine Anfrage an den Webserver. Dieser antwortet dann, indem er beispielsweise eine HTML-Seite zurücksendet.

Der Browser interpretiert dann die Antwort und kann weitere Anfragen an den Server senden, z. B. nach eingebundenen Bildern oder CSS-Dateien.

Wie funktionieren Webserver?

Auf die Webserversoftware wird über die Domännennamen von Websites zugegriffen und sie gewährleistet das Liefern angefragter Inhalte an die Benutzer. Der HTTP-Server ist in der Lage, HTTP und URLs zu verstehen. Wenn ein Webbrowser, wie Google Chrome oder Firefox, eine Datei benötigt, die auf einem Webserver gehostet ist, fordert der Browser die Datei per HTTP an. Wenn die Anfrage eingeht, nimmt der HTTP-Server sie an, sucht den Inhalt und sendet ihn über HTTP an den Browser zurück.

Browser nun den Webserver. Der Browser fordert dann die spezifische Datei vom Webserver durch eine HTTP-Anfrage an. Der Webserver antwortet und sendet dem Browser die angeforderte Seite wiederum über HTTP.