LU05b - Domain Name System

siehe auch Domain_Name_System und selfhtml - Namensauflösung

Das **D**omain **N**ame **S**ystem ist (etwas vereinfacht gesehen) das Telefonbuch des Internets. Es enthält den Domainnamen (z.B. it.bzz.ch) und die dazugehörige IP-Adresse (z.B. 94.176.239.144).

Namensauflösung

Im Internet wird ein Netzwerkgerät (Router, Server, PC, ...) über seine IP-Adresse adressiert. Für uns Menschen ist es aber sehr mühsam, sich die IP-Adressen aller Webserver zu merken. Viel einfacher ist es, wenn ich den Server über einen sprechenden Namen adressieren kann.

Das Domain Name System übernimmt die Übersetzung von der lesbaren Web-Adresse (URL) zur dazugehörigen IP-Adresse. Dabei gibt es nicht etwa einen einzelnen Server, welcher alle Web-Adressen kennt. Vielmehr ist DNS ein verteiltes System aus tausenden von Servern, die sich die Aufgabe teilen.

Begriffe

Für das bessere Verständnis müssen Ihnen einige Begriffe geläufig sein.

Domain, Domainname

Eine Domain ist ein weltweit eindeutiger Name für einen bestimmten Rechner im Internet. Er setzt sich aus mehreren Teilen (Levels) zusammen, die mit einem Dezimalpunkt getrennt werden, z.B. `it.bzz.ch`. Der Teil ganz rechts (im Beispiel `ch`) ist die sogenannte Top Level Domain. Danach folgen von rechts nach links die *Second-Level-Domain* (`bzz`), *Third-Level-Domain* (`it`), und so weiter.

Der vollständige Name einer Domain wird auch als Fully Qualified Domain Name (FQDN) bezeichnet.

Uniform Resource Locator (URL)

Zusätzlich zum FQDN enthält die URL auch das zu verwendende Netzwerkprotokoll. Will ich über HTTP/S auf meinen Webserver zugreifen, verwende ich die URL `https://it.bzz.ch`.

Da bei einem Webbrowser fast immer das gleiche Protokoll (https) verwendet wird, brauchen wir dies nicht mehr anzugeben. Falls Sie aber selber Webseiten oder Programme erstellen, ist die Angabe des Protokolls notwendig.

---

m293-LU05, m293-XnY

Kevin Maurizi, Marcel Suter

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/m293/learningunits/lu05/dns

Last update: **2024/03/28 14:07**