

Aufgabe 1

Fast allen Internetanwendungen liegt das Client-Server-Prinzip zugrunde. Ihre erste Aufgabe ist es, dieses Prinzip am einfachen Beispiel des World Wide Web (WWW) zu untersuchen.

- Bauen Sie dazu das Rechnernetz des Rechnerraums mit mindestens vier Rechnern (das können auch Notebooks sein) nach und ergänzen Sie es um den Server des Lehrstuhls (IP-Adresse: 141.99.50.231, Netzmaske: 255.255.255.0).
- Richten Sie einen Webserver ein und testen Sie die korrekte Funktion, indem Sie eine Webseite von einem anderen Rechner aus abrufen.
- Ändern Sie die Webseite `index.html` so ab, dass dort ein anderer Text dargestellt wird oder erstellen Sie einfach eine weitere Seite, die vom Webserver abgerufen werden kann!

Aufgabe 2

Damit Rechner im Internet nicht nur mit der IP-Adresse adressierbar sind, wird ein DNS-Server benötigt (DNS – Domain Name System), der Domainnamen in IP-Adressen übersetzt.

Dazu muss jeder Rechner wissen, unter welcher IP-Adresse der DNS-Server erreichbar ist und der DNS-Server muss wissen, zu welchem Domainnamen welche IP-Adresse gehört.

Ihre zweite Aufgabe ist es daher, Ihr Rechnernetz um einen DNS-Server zu erweitern, damit der Webserver auch über einen Domainnamen (z. B. `www.filius.de`) erreichbar ist.

Hinweis: In der Beispieldatei `bsp_dns_server.flr` finden Sie ein Beispiel für ein Rechnernetz mit DNS-Server.

Aufgabe 3

Mit dem Vorwissen zum Client-Server-Prinzip und zu DNS können Sie nun einen Mailserver einrichten und darüber E-Mails zwischen verschiedenen Personen verschicken. Zum Versand und Empfang müssen Sie auf verschiedenen Rechnern ein E-Mail-Programm für verschiedene Benutzer einrichten!

Hinweis: In der Beispieldatei `bsp_e_mail.flr` finden Sie ein Beispiel zur Konfiguration mit einem Mailserver und einem E-Mail-Programm.

Zusatzaufgabe

Richten Sie einen zweiten Mailserver mit einer anderen Maildomain ein und versenden Sie E-Mails zwischen Benutzern der verschiedenen Mailserver. Beachten Sie, dass der DNS-Server entsprechende Einträge haben muss.