

Filius Aufgaben

1. Einleitung

- a) Im Zuge der Einrichtung eines Schulintranetzes sollen auch die Schülerinnen und Schüler mit helfen und so gleich den Umgang mit Netzwerken lernen. Zuerst brauchen wir zwei Rechner (per drag and drop des Laptop-Symbols aus der Randspalte in das mittlere Feld). Verbinde die beiden Rechner durch ein Kabel. Geben sie Rechner Nummer eins (Rechner_0.10) die IP-Adresse 192.168.0.10 und Rechner Nummer zwei (Rechner_0.11) die IP-Adresse 192.168.0.11.
- b) Teste das Netzwerk in dem du, den zweiten Rechner anpingst. Wechsel dazu in den Aktionsmodus und installiere auf Rechner_0.10 eine Befehlszeile. Öffne diese und pinge Rechner_0.11 an. Erstelle einen Screenshot der Befehlszeile und speichere ihn zusammen mit dem erstellten Netz.

2. Der Switch

- a) Dieses einfache Netzwerk reicht gerade so für eine Lanparty zu zweit, aber wir brauchen mehr, denn es gibt mehr PCs und sogar einen Server. Erzeuge einen Switch und verbinde über diesen einen dritten Rechner mit den schon bestehenden zwei (IP: 192.168.0.12).
- b) Füge nun einen Server (das Rechner Symbol) in unser wachsendes Netz ein, IP 192.168.0.13 und Name: Server_0.12.
- c) Speichere deinen Fortschritt in einer neuen Datei.

3. Ein Webserver

- a) Installiere auf Server_0.12 einen Texteditor sowie die Software des Webserver.
- b) Öffne den Texteditor und erstelle die folgenden zwei Seiten.

```
<html>
<head>
  <title>Startseite</title>
</head>
<body bgcolor="#ccddff" style="font-family:Verdana; text-align:center;">
  <h2> Webseite-Inforaum </h2>
  <p> Herzlich Willkommen auf dem Webserver des Informatikraums </p>
  <p> Auf dieser Seite wird in Zukunft der Inforaum repräsentiert. Ihr findet hier die
Raumordnung sowie Öffnungszeiten. </p>
  <p><a href=kontakt.html>Kontaktseite</a></p>
</body>
</html>
```

```
<html>
<head>
  <title>Kontakt</title>
</head>
<body bgcolor="red">
  <h1> Kontaktseite </h1>
  <p> Name: </p>
  <p> Email: kontakt@inforaum.de </p>
</body>
</html>
```

Überschreibe die schon vorhandene Index Seite mit der ersten Seite und speicher die zweite als kontakt.html im Ordner webserver. Öffne anschließend den Webserver und Starte ihn.

- c) Installiere auf Rechner_0.10 einen Webbrowser und öffne die neue Webseite, geben sie hierzu die IP-Adresse von Server_0.12 in die Adresszeile ein.
- d) Speichere dein Netzwerk in einer neuen Datei.

4. Verbindung von mehreren Netzen

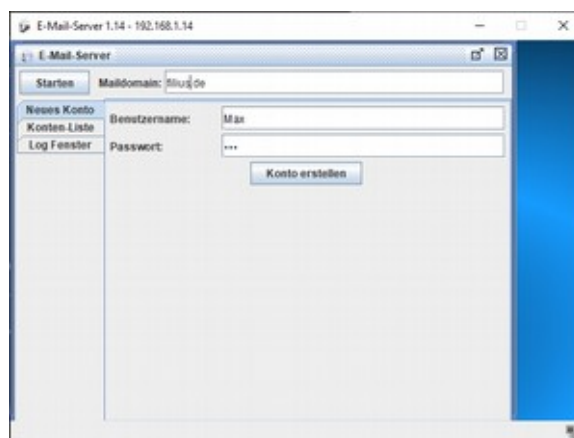
- a) Öffne nun die Datei „Aufgabe_4.flis“.
- b) Füge einen Router ein und verbinde ihn mit den drei einzelnen Netzen und dem DNS-Server.
- c) Weise den vier Teilnetzen jeweils einen Gateway im Router zu. Orientiere dich dabei an den bereits vorgegeben Gateways in den Netzen. Wenn du das geschafft hast speichere das Netzwerk.

5. Der DNS-Server

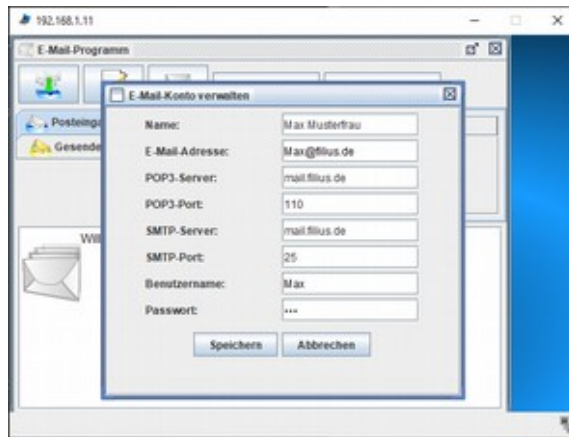
- a) Das vereinigte Netzwerk besitzt drei Webserver. Die auf diesen hinterlegten Webseiten sollen nun mit dem DNS-Server verknüpft werden.
- b) Installiere auf dem DNS-Server die dazu gehörige Software. Öffne das Programm und begib dich auf den ersten Reiter (Adressen (A)).
- c) Zum Testen können sie die Web-Seit über ihren neuen Namen mit dem Browser aufrufen. Speicher anschließend das Netzwerk.

6. Der Mail-Server

- a) Jetzt integrieren wir eine E-Mail Funktion. Hierzu setzten wir im ersten Netz einen neuen Server auf (Mail Server_0.14, IP: 192.168.0.14).
Hinweis: vergiss nicht den Gateway und den DNS-Server
- b) Installiere auf diesem Server einen Mail-Server. Der Mail Domainname soll inforaum.de lauten. Anschließend starte ihn und erstelle ein neues Konto, Benutzername: Max, Passwort 123.



- c) Zum aufrufen der Konten von anderen Rechnern aus benötigst du auf Rechner_0.11 ein E-Mail-Programm. Das einrichten des Kontos erfolgt wie folgt.



- d) Nun müssen nur noch die Mail-Server im DNS-Server verknüpft werden. Hierzu werden im DNS-Server unter Mailaustausch (MX) die Maildomain und der Domainname Mailserver eingetragen werden. In unserem Fall sind das inforaum.de und mail.inforaum.de. Im Reiter Adressen(A) wird der mail.inforaum.de mit der IP-Adresse 192.168.0.14 verknüpft.
- e) Lege ein zweites Benutzer Konto für Teo Mark an und richte seinen Account auf dem Rechner 1.11 an (sein Lieblingspasswort ist 456).