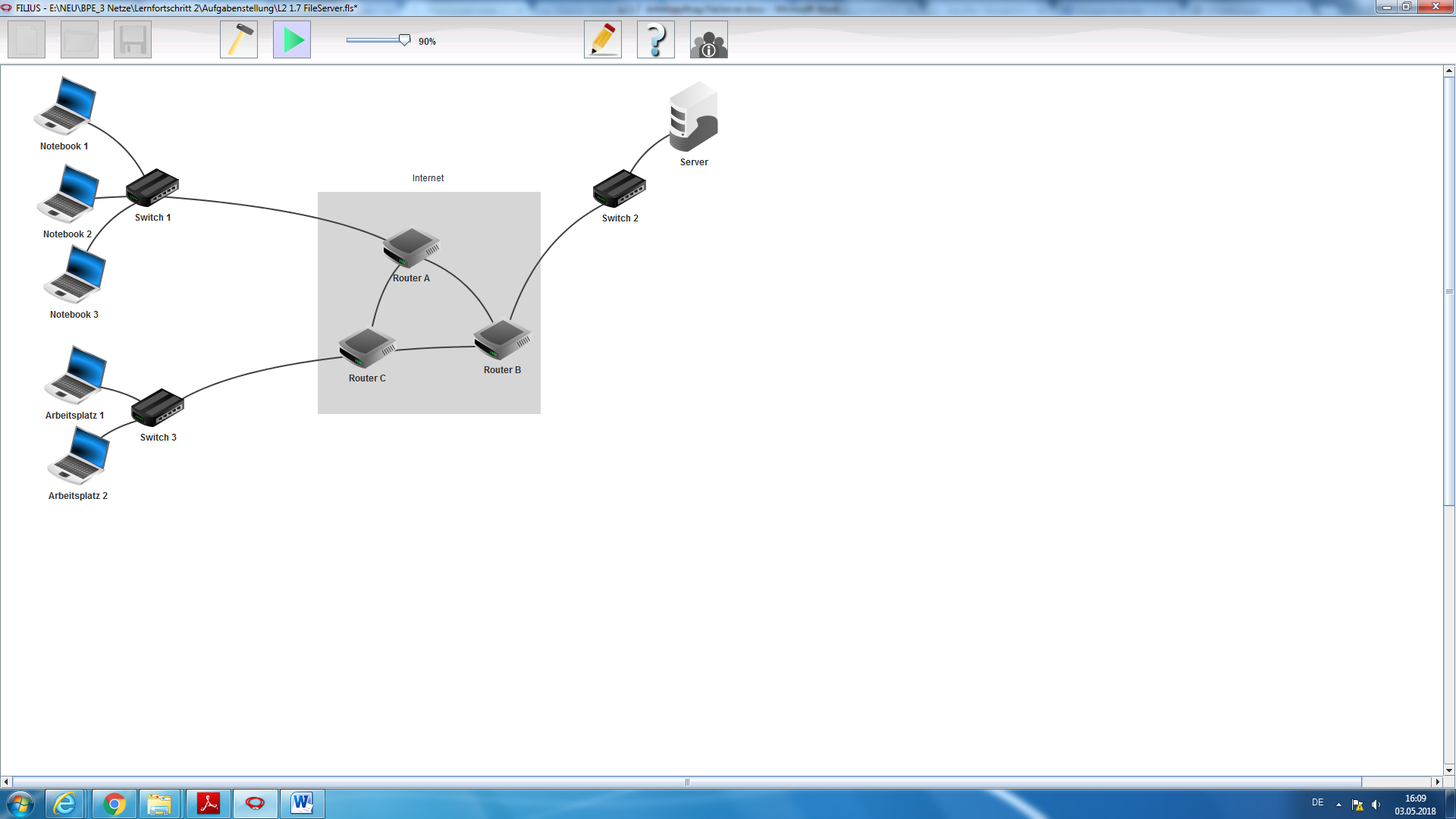
# Zentrale Bestandteile eines Netzwerks

Bisher haben wir nur den ping-Befehl benutzt und dabei die Details eines Netzwerkes kennengelernt. Mit diesem Arbeitsblatt lernen Sie ein Beispiel für eine Anwendung kennen. Wir werden eine Datei von einem *Server* herunterladen.

## Ein File-Server

Öffnen Sie innerhalb *Filius* die Datei *L2 1.7 FileServer.fls*. Das Netzwerk hat folgendes Aussehen:



### Server

#### Starten Sie den Aktionsmodus und klicken Sie den *Server* doppelt. Außer der Befehlszeile sind die drei Programme *Datei-Explorer*, *Gnutella* und *Text-Editor* bereits installiert.

#### Dateiimport

Wir importieren eine Datei in unsere Simulation.

* Öffnen Sie den Datei-Explorer, gehen Sie in den Ordner *peer2peer* und klicken Sie auf *Importieren*.



* Klicken Sie auf *Datei wählen* und wählen Sie den Ordner in dem sich ihre Filius-Unterlagen befinden.
* Wählen Sie die Datei *L2 1.7 HomoFaber.txt* und klicken Sie auf *Datei importieren*.
* Schließen Sie den Dialog und den Datei-Explorer.

### Client

#### Verbindung herstellen

* Öffnen Sie auf dem Client *Notebook 1* die Desktop-Ansicht.
* Öffnen Sie das Programm *Gnutella* und wählen Sie den Reiter *Netzwerk*.
* Geben Sie die IP-Adresse des Servers (192.168.2.21) ein und klicken Sie auf *Netz beitreten*.

#### Datei herunterladen

* Wechseln Sie auf den Reiter *Suche* und geben Sie als Suchbegriff *HomoFaber* ein.
* Gnutella findet die auf dem Server liegende Datei. Wählen Sie die Zeile an und klicken Sie unten links auf *Herunterladen.*
* Schließen Sie das Programm.

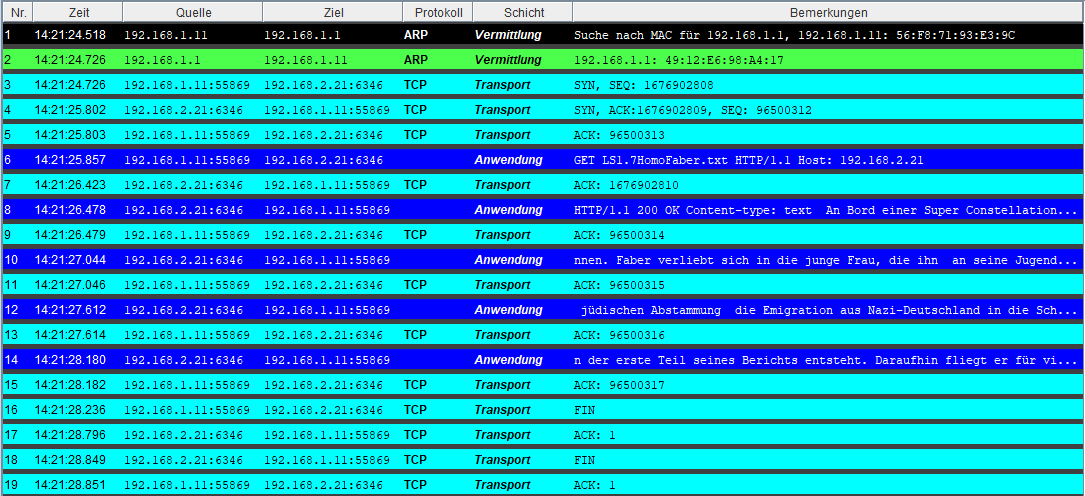
#### Datei ansehen

* Öffnen Sie den *Text-Editor* und wählen Sie *Datei öffnen.*
* Klicken Sie zunächst doppelt auf den Ordner *peer2peer* und dann doppelt auf die zuvor importierte Datei.
* Wählen Sie *Öffnen* und schauen Sie sich den Inhalt der Datei an.



### Datenaustausch

Wählen Sie auf Notebook 1 den Datenaustausch an und Scrollen Sie ganz ans Ende. Erklären Sie die Zeilen der Schicht „Anwendung“.



|  |
| --- |
| Anwendung 1 (Zeile 6): Anfrage zur Übertragung der Datei.  Anwendung 2 – 4 (Zeilen 8, 10, 12, 14): Übertragung der Datei in vier Datenpaketen. |