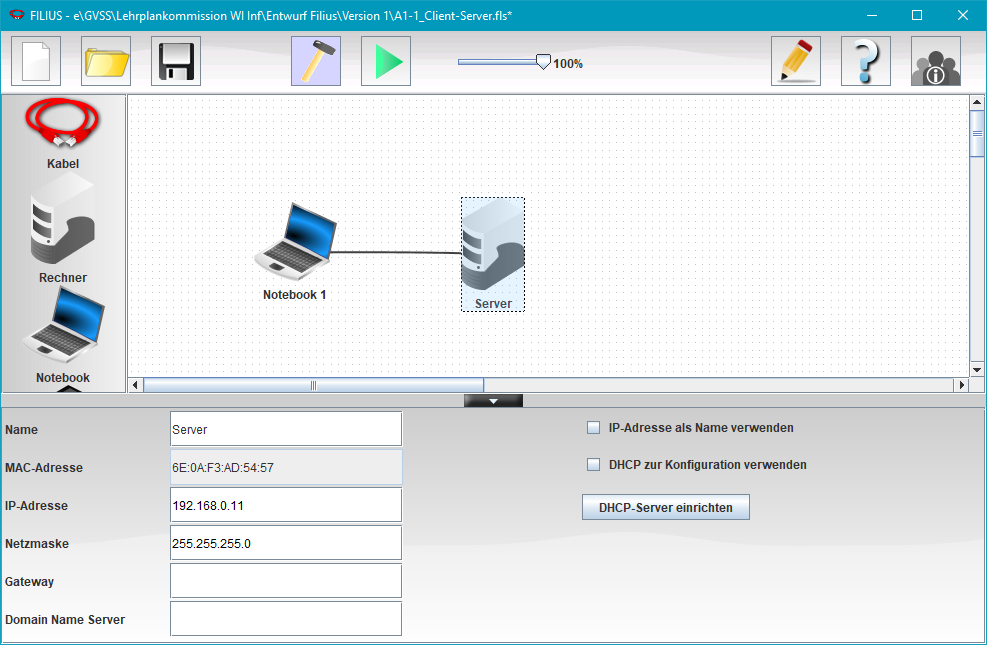
# Zentrale Bestandteile eines Netzwerks

## „Bist Du da?“

Hinweis: Beachten Sie zur Bearbeitung der folgenden Arbeitsaufträge das Informationsmaterial *L2 1.2 Informationsmaterial AdressenSoftwarePing.docx*.

### Namen und Adressen

Starten Sie Filius. Laden Sie das Projekt L2 1.2 Ping.fls.



|  |  |
| --- | --- |
| **Namen** | Ändern Sie die Namen der Rechner. Das Notebook bekommt den Namen *Notebook 1*. Der Rechner bekommt den Namen *Server*. |
| **IP-Adressen** | Notebook 1: 192.168.0.10  Server: 192.168.0.11 |
| **Beschriftung** | Löschen Sie alle Beschriftungen |

### Softwareinstallation

Installieren Sie auf beiden Rechnern die Software *Befehlszeile*.

Speichern Sie Ihr Ergebnis unter dem Namen *L2 1.2 Lösung Ping.fls* ab.

### Der Kommandozeilenbefehl *ping*

#### Öffnen Sie auf *Notebook 1* das Programm Befehlszeile und fragen Sie den Server, ob er erreichbar ist. Notieren Sie das vollständige Kommando.

|  |
| --- |
| ping 192.168.0.11 |

#### Lassen Sie umgekehrt den Server fragen, ob das Notebook erreichbar ist. Notieren Sie das vollständige Kommando.

|  |
| --- |
| ping 192.168.0.10 |

#### Wie oft wird der Empfänger gefragt, ob er da ist, wenn Sie den ping-Befehl einmal benutzen?

|  |
| --- |
| 4-mal |

#### Notieren Sie, welche Informationen Ihnen der ping-Befehl liefert?

|  |
| --- |
| Empfänger in Form der Adresse 192.168.0.11 |
| Nachrichtennummer (icmp\_seq 1 bis 4) |
| Maximal erlaubte Anzahl der Verbindungsknoten vom Sender zum Empfänger (ttl=time to live) 64 |
| Vergangene Zeit zwischen dem Senden des Pings und der erhaltenen Antwort (z.B.: time=249 ms) |

#### Ändern Sie mit Hilfe des Schiebereglers die Geschwindigkeit auf 50%. Wiederholen Sie die Aufgabe 3.1. Notieren Sie die Übertragungszeiten.

#### Welche Veränderungen können Sie bei den angezeigten Informationen feststellen?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 100%: |  | ms |  |
| 50%: |  | ms |  |