

Grundlagen mit Filius

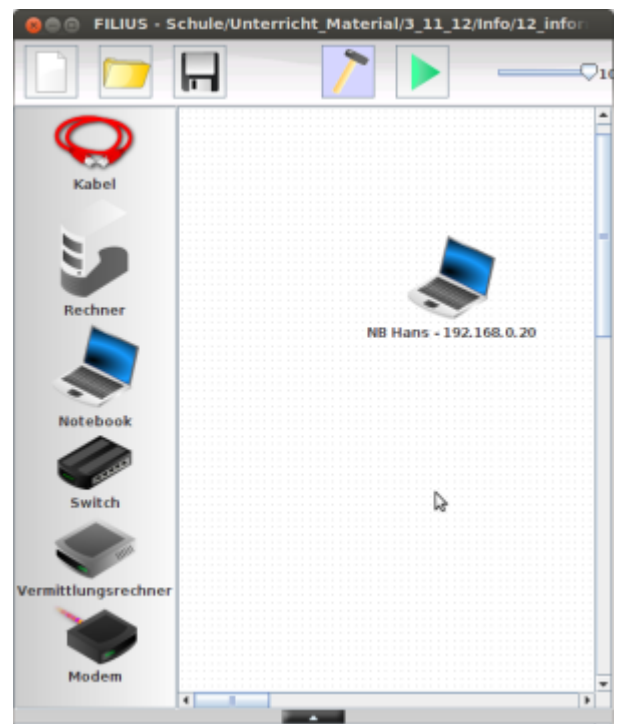
Filius herunterladen und installieren

- Prüfe, ob "Filius" auf deinem Rechner installiert ist - wenn nicht, installiere Filius:
<https://www.lernsoftware-filius.de/>
 - Öffne den Ordner mit den entpackten Dateien im Dateimanager, klicke die Datei Filius.sh mit der Rechten Maustaste an.
 - Gehe zum Punkt "Eigenschaften"→"Zugriffsrechte" und markiere die Zugriffsrechte so, dass der Eigentümer die Datei lesen, schreiben und ausführen darf.
 - Starte Filius durch einen Doppelklick mit der Option "Ausführen in Terminal".



(A1)

Erstelle ein neues Projekt und speichere es unter „ping.flis“



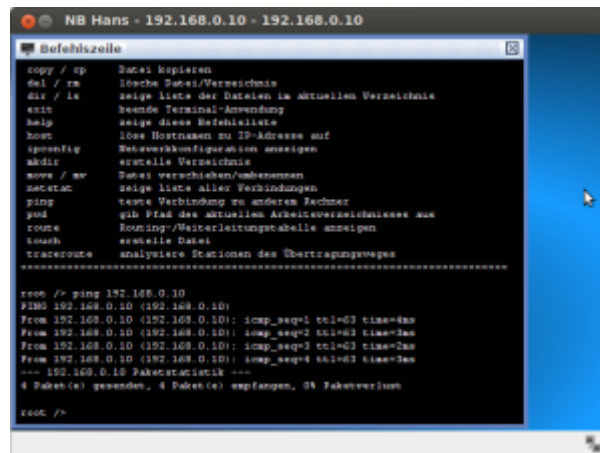
Erstelle ein neues Notebook:

- Name: NB Hans - 192.168.0.20
- IP-Adresse: 192.168.0.20
- Subnetzmaske: 255.255.255.0

Wechsle in den Aktionsmodus (→ Grüner Play-Knopf) und installiere ein Terminal (→ rechte Maustaste, Desktop).

Mit der Eingabe `he lp` kannst du dir alle Befehle anzeigen lassen

- Lasse dir mit dem Befehl `ipconfig` die IP-Adresse des Laptops anzeigen
- Mit dem Befehl `ping` kann man herausfinden, ob ein Rechner im Netz erreichbar ist. Sende `ping` an die Adresse deines eigenen Rechners



```
copy / y      Datei kopieren
del / f / q    Lösche Datei/Verzeichnis
dir / w        zeige liste der Dateien im aktuellen Verzeichnis
exit           beende Terminal-Anwendung
help          zeige diese Befehlsliste
host          löse Hostnamen zu IP-Adressen auf
ipconfig       Netzwerkkonfiguration anzeigen
mkdir         erstelle Verzeichnis
move / y / w   Datei verschieben/umbenennen
netstat        zeige liste aller Verbindungen
ping          teste Verbindung zu anderem Rechner
pushd         gib Pfad des aktuellen Arbeitsverzeichnisses aus
route         Routing-/Weiterleitungstabelle anzeigen
shutdown      schalte Datei
tracert        analysiere Stationen des Übertragungsweges

NB Hans - 192.168.0.10 - 192.168.0.10
C:\>ping 192.168.0.10
Pinging 192.168.0.10 [192.168.0.10]: icmp_seq=1 ttl=63 time=4ms
From 192.168.0.10 [192.168.0.10]: icmp_seq=2 ttl=63 time=2ms
From 192.168.0.10 [192.168.0.10]: icmp_seq=3 ttl=63 time=2ms
From 192.168.0.10 [192.168.0.10]: icmp_seq=4 ttl=63 time=3ms
^C
    4 Pakete(s) gesendet, 4 Pakete(s) empfangen, 3% Paketverlust
    192.168.0.10: 48ms/64bytes

C:\>
```



(A2)

Erstelle ein Computernetz aus vier Laptops und einem Switch. Gib den Komponenten unterschiedliche IP-Adressen, so dass die ersten drei Byte identisch und nur das vierte Byte variiert (Bsp. 192.168.0.1, 192.168.0.2, 192.168.0.3 und 192.168.0.4). Die Netzmaske bleibt auf 255.255.255.0 und Gateway und DNS können zunächst leer bleiben.

Wechsle anschließend in den Aktionsmodus . Nun kannst du auf einem Laptop Software installieren. Wähle aus der vorhandenen Software die Terminalanwendung "Befehlszeile" aus. Starte das Programm und verifiziere über den `ipconfig`-Befehl die IP-Adresse und stelle durch `ping`-Befehle fest, dass von jedem Rechner Kontakt zu jedem anderen Rechner besteht. Speichere die Konfiguration unter 01_aufgabe2.flis ab.

Zusatzaufgabe: Finde heraus, wie du auf einem Notebook eine einfache Textdatei erstellen, abspeichern und wieder finden kannst.

Material

01_einstieg_netze_facebook_ausfall.odp	1.1 MiB 09.11.2023 15:42
01_einstieg_netze_facebook_ausfall.pdf	792.9 KiB 09.11.2023 15:42
01_einstieg_netze_filius.odp	3.1 MiB 09.11.2023 15:43
01_einstieg_netze_filius.pdf	1.4 MiB 09.11.2023 15:43
02_erste_schritte_mit_filius.odp	507.0 KiB 27.10.2021 14:10
02_erste_schritte_mit_filius.pdf	435.0 KiB 27.10.2021 14:10

03_netzwerkmaske.pdf	131.2 KiB 27.10.2021 13:28	
einfuehrung_filius_2015.pdf	1.8 MiB 17.10.2019 14:47	
auswahl_943.png		160.8 15.09.2020 KiB 07:17
auswahl_944.png		61.7 15.09.2020 KiB 07:17
filius_-_schule-unterricht_material-3_11_12-info-12_informatik-5_netzwerke_filius-4nb.flv-_942.png		64.4 15.09.2020 KiB 07:17
nb_hans_-_192.168.0.10_-_192.168.0.10_941.png		38.2 15.09.2020 KiB 07:17

From:
<https://www.info-bw.de/> -

Permanent link:
<https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:netzwerke:grundlagen:start?rev=1699545096>

Last update: **09.11.2023 15:51**

