

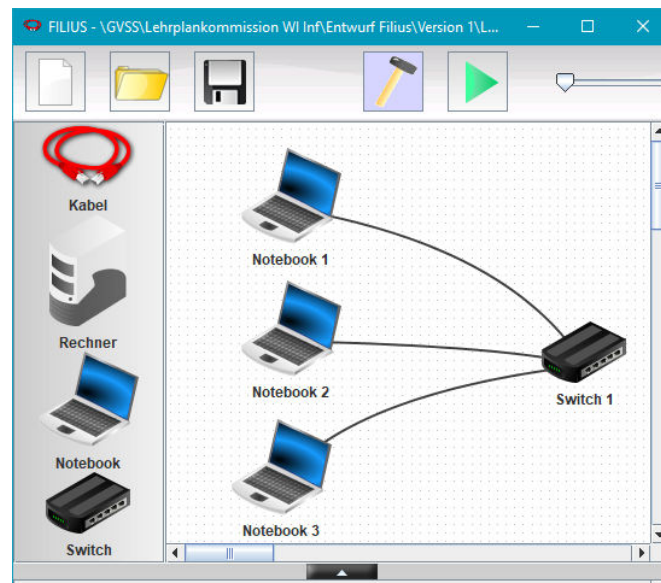
L2 1. Zentrale Bestandteile eines Netzwerks

1.4 Der Switch

1.4.1 Ein neues Netzwerk

Erstellen Sie ein Netzwerk aus drei Notebooks und einem Switch. Vergeben Sie die Namen wie abgebildet. Die Adressen der Notebooks sind 192.168.0.11, 192.168.0.12 und 192.168.0.13.

Beachten Sie das Informationsmaterial *L2 1.4 Informationsmaterial Switch.docx*.



Speichern Sie Ihr Ergebnis unter dem Namen *L2 1.4 Lösung Switch.fls* ab.

1.4.2 Eigenschaften des Switches

Starten Sie nach Fertigstellung den Aktionsmodus und klicken Sie den Switch an.

1.4.2.1 Was zeigt die Port-Liste?

1.4.2.2 Warum ist das so?

1.4.2.3 Versuchen Sie mit Hilfe des Internets herauszufinden, wie groß die Übertragungsgeschwindigkeit eines handelsüblichen Switches ist?

--

1.4.2.4 Was bedeutet diese Übertragungsgeschwindigkeit?

--

1.4.2.5 Wenn für die Ermittlung der MAC-Adresse für den Hin- und Rückweg ungefähr 100 Bit benötigt werden, wie viele MAC-Adressen könnten dann mit so einem Switch pro Sekunde ermittelt werden?

--

1.4.3 Datenaustausch

Installieren Sie auf dem Geräte Notebook 1 die Software Befehlszeile (siehe Informationsmaterial zu L2 1.2)

Setzen Sie je einen ping-Befehl von *Notebook 1* zum *Notebook 2* und zum *Notebook 3* ab. Lassen Sie sich nach der Ausführung den *Datenaustausch* vom *Notebook 1* anzeigen.

1.4.3.1 Wie viele Einträge hat die Liste?

--

1.4.3.2 Klicken Sie erneut auf den Switch und lassen Sie sich die Port-Liste anzeigen. Welcher Rechner ist an welchem Port?

Notebook 1:	Notebook 2:	Notebook 3:
-------------	-------------	-------------

1.4.4 Hausaufgabe

Sicherlich haben Sie zu Hause auch ein Netzwerk. Versuchen Sie herauszufinden, ob Sie auch einen Switch im Netzwerk haben. Welche Geräte sind dort angeschlossen?

--