

Netzwerktechnik mit Linux (Ubuntu 22 LTS)

Befehlsübersicht Terminal

| Aufgabe | Befehl |
|---|--|
| IP Konfiguration anzeigen | <code>:~\$ ip address</code> |
| Default Gateway anzeigen | <code>:~\$ ip route</code> |
| DNS Server anzeigen | <code>:~\$ resolvectl status</code> |
| Erreichbarkeit eines Hosts prüfen | <code>:~\$ ping 127.0.0.1</code> |
| | <code>:~\$ ping www.cisco.com</code> |
| Routenverfolgung zu einem Host | <code>:~\$ traceroute 192.168.0.1</code> |
| | <code>:~\$ traceroute dns.google</code> |
| Verbindung zu Cisco Router/Switch (als root) | <code>:~\$ sudo -s</code> |
| | <code>:~# minicom cisco</code> |
| Texteditor (CLI) öffnen mit <i>datei.txt</i> | <code>:~\$ vim datei.txt</code> |
| | <code>:~\$ nano datei.txt</code> |
| Texteditor (GUI) öffnen mit <i>datei.txt</i> | <code>:~\$ gedit datei.txt</code> |

Anleitung: IP Konfiguration

Statische IPv4 Adresse einrichten

- Weg 1: Über die Einstellungen
 - Auf *Aktivitäten* oben links klicken oder *Windows Taste* drücken
 - Im Suchfeld *Einstellungen* eingeben und App **Einstellungen** anklicken
- Weg 2: Über die Taskleiste
 - Auf Taskleiste oben rechts klicken
 - *Kabelgebunden verbunden* wählen
 - *LAN Einstellungen* wählen
- Im Fenster der Netzwerkeinstellungen unter **Kabelgebunden** auf das Zahnrad-Icon klicken
- Tab *IPv4* wählen
- Bei **IPv4-Methode** Radiobutton *Manuell* wählen
- Unter **Adressen** die IP Adresse, die Netzmaske und ggf. den Gateway eintragen
- Gegebenenfalls unter **DNS** die IP Adresse des DNS Servers eintragen.
 - bei mehreren DNS Servern Adressen mit Komma trennen.
 - die erste Adresse ist dann der primäre DNS Server.
- Oben rechts auf den Button *Anwenden* klicken
- Im Fenster der Netzwerkeinstellungen unter **Kabelgebunden** den Schieberegler aus- und danach wieder anschalten.
- **Die IPv4 Adresse ist nun eingerichtet**

Anleitung: Zugriff auf Cisco Router / Switch

Vorbereitung

Kopieren Sie die bereitgestellte Textdatei *minirc.cisco* in den Ordner */etc/minicom/*. Hierfür werden ggf. **root**-Rechte benötigt.

Verbindungsaufbau

- Den *Console* Port mit RJ45 Anschluss am Router / Switch mit einem USB Port am Computer verbinden. Verwenden Sie hierzu ein hellblaues Rollover-Kabel.
- Terminal öffnen
- zum **root** Benutzer wechseln
- serielle Verbindung zum Cisco Gerät aufbauen. Hierfür wird die vorbereitete Konfigurationsdatei *minirc.cisco* verwendet.

```
:~$ sudo -s  
:~# minicom cisco
```

Copyright

Julius Angres under CC BY-NC-SA