

## Praxisaufgabe: Aufbau eines grundlegenden TCP/IP-Netzwerks

Eingebettete Systeme · Sommersemester 2025 · Prof. Dr. Peter Gerwinski

Aufgabe: Vernetzen Sie Ihre Rechner mittels TCP/IP.

- Stellen Sie eine geeignete Hardware-Infrastruktur her.  
(Kabelgebundenes Netz, WLAN, Avian Carriers, ...)
- Wählen Sie geeignete IP-Adressen und prüfen Sie mittels `ping` die gegenseitige Erreichbarkeit.
- Stellen Sie mittels Netcat (`nc`) TCP-Verbindungen her (Ende-zu-Ende-Chat).
- Bieten Sie (z. B. mittels `nc -e`) in diesem Netz Dienste an und testen Sie diese.
- Untersuchen Sie den Netzwerkverkehr mittels `tcpdump` und/oder Wireshark.
- Testen Sie, wie sich externe Dienste (Webseiten, E-Mail) mittels `nc` nutzen lassen.

*Viel Erfolg!*

Stand: 9. April 2025

Copyright © 2025 Peter Gerwinski

Lizenz: CC BY-SA (Version 4.0) oder GNU GPL (Version 3 oder höher)

Sie können diese Praxisaufgabe einschließlich  $\text{\LaTeX}$ -Quelltext herunterladen unter:

<https://gitlab.cvh-server.de/pgerwinski/es>