

## 6.1.A Server/Superserver – Arbeitsblatt

### Aufgabe 1: Programm `top` als Dienst

An Port 827 soll ein TCP-Dienst eingerichtet werden, der eine einmalige Ausgabe von `top` liefert.

- a) Wie heißt die entsprechende Option von `top`, die eine einmalige Ausgabe liefert und dann sofort das Programm beendet?
- b) Schreiben und testen Sie eine Zeile in `/etc/inetd.conf`, mit der Sie die beschriebene Funktionalität ermöglichen!
- c) Nennen Sie Sicherheitsbedenken gegenüber solche einem Dienst!

### Aufgabe 2: Plattenplatzbelegung als Dienst mit HTTP

An Port 80 soll ein Server eingerichtet werden, der für einen Browser per HTTP ansprechbar ist. Er soll aber anstelle einer Webseite die Plattenplatzbelegung zurücksenden (wahlweise als HTML oder als *plain text*).

- a) Wie funktioniert HTTP grundlegend?
- b) Was muss das Skript also tun?
- c) Entwerfen Sie ein Skript, das diesen Dienst (möglich einfach) mit `inetd` realisiert!

### Aufgabe 3: Ports scannen mit `netcat`

Mit der Option `-z` stellt `netcat` eine Möglichkeit bereit, einen Port darauf abzufragen, ob er geöffnet ist.

- a) Schreiben Sie ein kurzes Skript, mit dem Sie alle TCP-Ports von 1 bis 65000 Ihres eigenen Systems scannen! Für jeden offenen Port soll eine kurze Meldung ausgegeben werden.
- b) Erweitern Sie das Skript so, dass auch UDP-Ports gescannt werden!

### Aufgabe 4: Chatten mit `netcat`

Mit dem Programm `netcat` oder `nc` kann man nicht nur einen Client betreiben, sondern mit der Option `-l` (=listen) einen Server.

- a) Bauen Sie mit `nc` eine textbasierte Verbindung zwischen zwei Systemen auf! Der Server soll an Port 2000 lauschen. Der Client soll sich mit Port 2000 des Server-Systems (kann auch dasselbe System sein) verbinden.