19. März 2014

Steffen Giersch & Maria Lüdemann

HAW Hamburg

Rechnernetze Praktikum 1

Werkzeuge zur Arbeit mit Netzwerken & Netzwerkprogrammiereung

Inhaltsverzeichnis

[2 Überschrift 2](#_Toc383001563)

Teil 1

# Werkzeuge zur Arbeit mit Netzwerken

1. Welche Informationen erhält man mit dem Programm /sbin/ifconfig

Sbin/config = Liefert Informationen zu den Netzwerkgeräten z.B iP Adresse, Netzwerkmaske, broadcast, ethernetmaske, Packets Informationen, Device Informationen

1. Messen Sie die Round Trip Time für ein 1000-Datenbyte-Paket nach www.google.de, nach

www.haw-hamburg.de und zum Rechner lab22 jeweils als Durchschnittswerte von 10

Stichproben.

Round Trip Time: (RTT) ping –c 10 –s 1000 [www.google.de](http://www.google.de)

173.194.113.183 10 packets transmitted, 0 recived, 100% packet loss, time 9010ms

(im HAW Netz machte das anpingen von Google Probleme)

1. Finden Sie heraus, welches Programm auf Ihrem Rechner den Port 9400 benutzt. Welches Protokoll setzt dieses Programm auf der Transportschicht ein? In welchem Systemaufruf "hängt" das Programm? (Für letzteres brauchen Sie noch das Programm strace mit der Option -p <pid>)

Ping lab22 geht wenn man sich physikalisch im Raum befindet (Vermutlich 7. Stock)

1. Stellen Sie eine TCP-Socketverbindung zwischen der Shell (Standardein-/ausgabe) und dem Server www.bsh.de auf dessen Port 80 her. Senden Sie die Zeichenkette „GET“ und Sie die Antwort des Servers. Um welches Protokoll handelt es sich hier?
2. Loggen Sie sich von Ihrem Arbeitsplatzrechner aus auf dem zugehörigen Gegenstellenrechner (siehe Tabelle) ein und lassen Sie sich dort mit dem Dateimanager (Befehl konqueror von der Kommandozeile) den Inhalt des dortigen /tmp-Verzeichnisses zeigen.

Teil 2

# Netzwerkprogrammierung