

# PS Netze und Verteilte Systeme

EINGEREICHT VON

BAUMGARTNER DOMINIK

GRUPPE 1(13:00)

### Aufgabe 11:

Wer ist Vinton Gray Cerf und was hat er/sie mit „Netzen“ zu tun? Recherchieren Sie über Wikipedia hinaus und geben Sie alle Quellen an!

Vinton Gray Cerf, geb. 23. Juni 1943, ist ein amerikanischer Informatiker. Gilt als "Vater des Internets". Entwickelte TCP/IP Protokolle mit Bob Kahn. Entwickelte Protokoll für ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network), erste Netzwerk basierend auf Packet switching. Bekam 2004 den Turing Award verliehen. 2005 wurde er Vize Präsident von Google.

Quellen:

<http://www.britannica.com/biography/Vinton-Gray-Cerf>

<http://www.thefamouspeople.com/profiles/vint-cerf-6206.php>

### Aufgabe 16:

Was ist die Aufgabe und welche Funktionen bietet das Unix-Tool *ifconfig*?

*ifconfig* wird benutzt um ein Netzwerk zu konfigurieren oder die Einstellungen eines Netzwerk Interfaces zu betrachten.

*ifconfig* ist die Abkürzung für "interface configuration".

Mit dem Befehl *ifconfig* ohne Argumente kann man sich Informationen über alle Netzwerk Interfaces die derzeit laufen ansehen.

Bsp. von <http://www.computerhope.com/unix/uifconfi.htm>

```

eth0  Link encap:Ethernet HWaddr 09:00:12:90:e3:e5
      inet addr:192.168.1.29 Bcast:192.168.1.255 Mask:255.255.255.0
      inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe70:e3f5/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:54071 errors:1 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:48515 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:22009423 (20.9 MiB) TX bytes:25690847 (24.5 MiB)
      Interrupt:10 Base address:0xd020

lo    Link encap:Local Loopback
      inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
      inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
      UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
      RX packets:83 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:83 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:0
      RX bytes:7766 (7.5 KiB) TX bytes:7766 (7.5 KiB)

wlan0 Link encap:Ethernet HWaddr 58:a2:c2:93:27:36
      inet addr:192.168.1.64 Bcast:192.168.2.255 Mask:255.255.255.0
      inet6 addr: fe80::6aa3:c4ff:fe93:4746/64 Scope:Link
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:436968 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:364103 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:115886055 (110.5 MiB) TX bytes:83286188 (79.4 MiB)

```

Hier stehen eth0, lo und wlan0 für Namen der Aktiven Netzwerk Interfaces

Argumente:

```

ifconfig -a : zeigt alle Interfaces, nicht nur die aktiven an
ifconfig "name" : nur anzeige des Netzwerks mit diesem Namen
ifconfig "name" up : aktiviert dieses Netzwerk Interface, falls nicht aktiv
ifconfig "name" down : deaktiviert dieses Netzwerk Interface
ifconfig "name" 169.0.0.10 netmask 255.255.255.224 broadcast 172.16.25.63:
weist dem Interface diese IP Adresse, Netzwerkmaske und Broadcast zu

```