

Wiederholung Subnetting

Freitag, 4. Dezember 2020 08:39

Warum Subnetting?

logische Trennung von physikalisch miteinander verbundenen Rechnern!

Bsp.: Klasse C 192.168.77.77

Exk.: Netzklassen W.X.Y.Z

Klasse A: 128

0 xxxxxxxx.x.y.z /8 Hosts: $2^7 - 2$
Netz: 2^7

0 ... 127.

128-64

Klasse B: 10 xx xxxx.x.y.z /16

128 ... 191. Hosts: $2^{14} - 2$
Netz: 2^4

Klasse C: 110 x xxxx.x.y.z /24

192 ... 223. Hosts: $2^8 - 2$
Netz: 2^{21}

Bsp.: c.o. 192.168.77.77

gefunden: 5 Subnetze

$$2^3 = 8$$

192.168.77. ~~xxxx~~ /27 \rightarrow 255.255.255.224
" 000 .0
" 001 .32
" 010 .64 ; .65 - .94 ; .95
" 011 .96
" 100 .128
" 101 .160
" 110 .192
" 111 .224

Aufg.: 192.192.193.194 /24

gef. 22 Subnetze

ges.: Netzadresse, Hostbereich, Broadcast Adresse des 18. Subnetz

5 Bit "linken"

Kuff.: 99. 191. 191. 191. 1 / 16

gef.: 1000 Subjekte

ges.: Netzadresse, Hostname, Broadcastadresse
des 2. Netzes

$$\begin{array}{ccccccccc}
 & 1 & 2 & 8 & 6 & 4 & 3 & 2 & 1 \\
 191. & 191. & x & x & x & x & x & x & x \\
 & 5 & 8 & 2 & 5 & 8 & 1 & 2 & 6 & 4 & 3 & 2 & 1 \\
 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & . & 0 & 0 \\
 & . & 6 & 9 & & & & & . & 0
 \end{array}$$

$$\rightarrow 191.191.69.0 ; .69.1 - .69.62 ; .69.63 \\ (191.191.69.64)$$