

Lernziel: Repetition des Subnettings und dem binären Rechnen.

Einzelarbeit:

20 Min.

In welches Subnetz gehört die IP-Adresse 124.24.97.175/22

124.24.96.0

Der Internet-Provider teilt Ihnen folgende IP-Adresse zu: 156.56.142.248/26 zu.

Wie viele Hostadressen kann ich somit (gemäss RFC Empfehlung) vergeben?

62

Gegeben sind die IP-Adresse und die Subnetzmaske. Sie sollen nun folgende Adressen berechnen:

IP-Adresse: 172.20.19.110

Subnetzmaske: 255.255.255.192

Netzadresse Subnetz	172.20.19.64
Erste gültige Adresse	172.20.19.65
Letzte gültige Adresse	172.20.19.126
Broadcast	172.20.19.127

IP-Adresse: 172.20.99.66

96 111

Subnetzmaske: 255.255.240.0

Netzadresse Subnetz	172.20.96.0
Erste gültige Adresse	172.20.96.1
Letzte gültige Adresse	172.20.111.254
Broadcast	172.20.111.255

Bestimmen Sie Netz- und Broadcastadresse des Subnetz, in dem die Adresse 162.4.32.125 mit der Netzmaske 255.255.192.0 liegt.

Adresse binär?	<u>10100010</u>	<u>00000100</u>	<u>00100000</u>	<u>01111101</u>
Netzmaske binär?	<u>11111111</u>	<u>11111111</u>	<u>11000000</u>	<u>00000000</u>
Anzahl Adressen im Subnetz?	<u>16'384 (-2)</u>			
Netzadresse binär?	<u>10100010</u>	<u>00000100</u>	<u>00000000</u>	<u>00000000</u>
Netzadresse dezimal?	<u>162</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Broadcast binär?	<u>10100010</u>	<u>00000100</u>	<u>00111111</u>	<u>11111111</u>
Broadcast dezimal?	<u>162</u>	<u>4</u>	<u>63</u>	<u>255</u>

Wie viele Hosts können Sie im Subnetz 128.32.0.0/22 adressieren?

	<u>1'022</u>			
Broadcast dezimal?	<u>128</u>	<u>32</u>	<u>3</u>	<u>255</u>

Frage: Welcher OSI Schicht wird ein Switch, welcher ca. 45.- SFr. kostet, zugeordnet?

- ☐ Schicht 1
- ☒ Schicht 2
- ☐ Schicht 3
- ☐ Schicht 4
- ☐ Schicht 5