

Übungsblatt 9

Übungsgruppe Metcalfe

Daniel Schubert

Anton Lydike

Mittwoch 8.1.2020

Aufgabe 1)

___ /1p.

- a) Eine möglich Aufteilung des Subnetzes 100.90.80.0/20 sieht aus wie folgt:

Name des Subnetzes	Anzahl der IP-Adressen	Präfixnotation	Broadcast
A	128	100.90.80.0/25	100.90.80.127
B	1024	100.90.84.0/22	100.90.87.255
C	2048	100.90.88.0/21	100.90.95.255
D	512	100.90.82.0/23	100.90.83.255
E	128	100.90.80.128/25	100.90.80.255

- b) Das Subnetz 2001:db8:1::/48 in acht gleichgroße Subnetze aufgeteilt. Das erste Subnetz wird notiert mit 2001:db8:1::/51 und das Letzte mit 2001:db8:1:e000/51.

Aufgabe 2)

___ /1p.

- a)
- *ARP* wird auf L2 verwendet um Mac-Adressen zu ermitteln
 - *DHCP* wird auf L3 verwendet um neuen Hosts in einem Netzwerk dynamisch eine IP-Adresse zuzuweisen.
- b)
- Host E → Host A
 - Host A ermittelt Mac-Adresse von Router R3
 - Router R3 Ermittelt Mac-Adresse von Router R2
 - Router R2 ermittelt Mac-Adresse von Host A
 - Host C → Host D
 - Host C ermittelt Mac-Adresse von Router R2
 - Router 2 Ermittelt Mac-Adresse von Host D
- c) Nach dem SLAAC verfahren, stellt gehört IPv6 Adresse fe80::202:2ff:fe02:123 zur Mac-Adresse 00:02:02:02:01:23
- d)

Aufgabe 3)

___ /1p.

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Gesamtpunkte:

___ /3p.