

IPv6 – Übungen zur Adressierung

Aufgaben:

- Bilden und nennen Sie aus dem Netz 2001:db8:5:a000::/54 vier Subnetze!
[a000, a100, a200, a300](#)
- Bilden und nennen Sie aus dem Netz 2001:db8:5:a000::/58 vier Subnetze!
[a000, a010, a020, a030](#)
- Nennen Sie das Netz, in dem sich der Host mit der IP 2001:db8:ac:de:30:abff:fe9c:babe befindet, wenn der Provider ein /50-er Netz bereit gestellt hat!
- Nennen Sie die maximal mögliche Anzahl von Subnetzen, die aus dem Netz 2001:db8:babe::/53 gebildet werden können!
[64-53 = 11 -> 2^11 mögliche Netze -> 2048](#)
- Bilden Sie alle möglichen Subnetze aus dem Netz 2001:db8:c0fe::/62

3) 00de:
00|00 0000 1101 1110:
-> ac:: /50 (netzbits alle null)

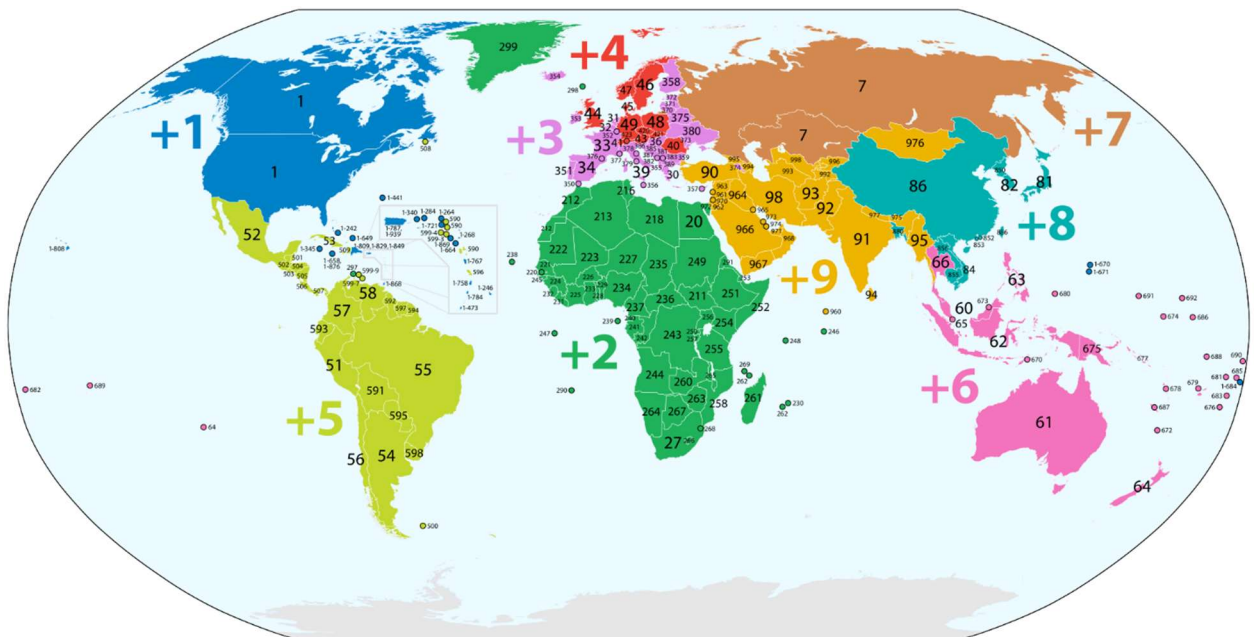
5)
c0fe: 0000 0000 0000 0000 ->c0fe::
c0fe: 0000 0000 0000 0001 -> c0fe:1:
c0fe: 0000 0000 0000 0010 ->c0fe:2:
c0fe: 0000 0000 0000 0011 -> c0fe:3:

IPv6 – Übungen zur Adressierung

Aufgaben:

- Bilden Sie aus dem Netz 2001:db8:0:ac00::/55 vier Subnetze und nennen Sie diese!
- Bilden Sie aus dem Netz 2001:db8:a170:acd8::/61 acht Subnetze und nennen Sie diese!
- Die Angabe der Netzmaske für das Netz 2001:db8:0:acdc::/? ist unkenntlich. Wie groß darf das Netz höchstens sein (Angabe der Netzmaske!)?
- Ihre Aufgabe ist es, das Netz einer global agierenden Firma zu strukturieren. Dabei nutzen Sie zur Demonstration das Netz 2001:db8:a800::/48. Aus der IP-Adressstruktur soll der Standort des jeweiligen Gerätes herauszulesen sein. Der Aufbau der IPv6-Adresse soll gemäß folgendem Schema erfolgen:

Providernetz: /48 + Kontinent (4 Bit) + Länderkennung (10 Bit)



- Wie viele Subnetze können maximal pro Land vergeben werden?
- In welchem Land ist der Host mit der IPv6-Adresse 2001:db8:a800:357c:dcad:c0ff:fefe:babe beheimatet?