

Übungen zur Vorlesung
Systeme II / Netzwerke I
Sommer 2012
Blatt 9

AUFGABE 1:
IPv6

- a) Wie funktioniert die Adresszuweisung bei IPv6?
- b) IPv4 definiert reservierte Adressräume, etwa die privaten Netzwerke 10.x.x.x und 192.168.x.x. Desweiteren ist x.x.x.255 die Broadcastadresse eines Netzwerks. Welche reservierten Adressräume kennen Sie beim Nachfolger IPv6?
- c) Wie werden IPv4-Adressen zu IPv6-Adressen konvertiert?
- d) Wie werden MAC-Adressen zu IPv6-Adressen konvertiert?

AUFGABE 2:
Netzmaske

- a) Ein Router hat in seiner Routing-Tabelle die folgenden (CIDR-) Einträge stehen:

IP-Address	Destination
167.94.14.75/24	216.239.59.104
10.43.8.67/28	216.239.59.104
192.53.40.0/23	158.64.50.42
default	132.230.1.52

- b) Was macht der Router, wenn ein Paket mit einer der untenstehenden Adressen ankommt?
 - 167.94.14.137
 - 192.53.41.0
 - 150.13.42.47
 - 10.43.8.67
- c) Geben Sie zu jeder Netzadresse aus obiger Tabelle die Anzahl der Rechner an, die mit ihr tatsächlich adressiert werden kann und jeweils die kleinste IP-Adresse, die einem Host zugewiesen wird.