

Aufgaben X Netzwerktechnik

Aufgabe 1: Stellen Sie die Adressierung durch MAC-Adressen und IP-Adressen gegenüber. Nennen Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Wie weit gelten sie.

Aufgabe 2: Sie erhalten vom Provider das Netzwerk 222.3.65.64/27 zugewiesen. Welche Adressen sind fest zugewiesen und welche können Sie verwenden? (Die letzte freie Adresse wird vom Provider belegt! Wozu?)

Aufgabe 3: Ein 10 Gbit-Switch kann mit Store & Forward und als Cut Through arbeiten. Wie groß ist seine Verzögerung. Welcher Unterschied macht es, wenn es darin IPv4 oder IPv6 benutzt wird?

Aufgabe 4: Warum ist der Routingeintrag 0.0.0.0/0 und ::/0 das Standardgateway und was macht es?

Aufgabe 5: Eine Routingtabelle hat den Eintrag fc00:bade:affe:ad::/64 GW fc00:edda:da::53. Was bedeutet es und welche Pakete werden dadurch wie geroutet?

Aufgabe 6: Kann ein dLAN-Adapter mit 500 Mbit/s mit einem 1300 Mbit/s-Adapter zusammenarbeiten? Wie hoch ist die Geschwindigkeit, können es Adapter unterschiedlicher Hersteller sein? Wie spricht man einen dLAN-Adapter an?

Aufgabe 7: Was ist eine SSID? Was bedeutet es, wenn sie versteckt ist? Was gehört bei WEP, WPA, WPA2 und WPA3 dazu? Können zwei Accesspoints in einem gemeinsamen Sendebereich mit denselben Einstellungen arbeiten, oder müssen sich SSID immer unterscheiden?

Aufgabe 8: Wieviel Anweisungen benötigt das Routing in etwa pro Routingtabelleneintrag?