

Aufgaben IV Netzwerktechnik

Aufgabe 1: Auf welcher Ebene arbeiten folgende Netzwerkverbinder:

Level-3-Switch:

Hub:

Switch:

Proxy:

Repeater:

Bridge:

Gateway:

Router:

Aufgabe 2: Was versteht man unter einer Kollisionsdomäne? Welche Voraussetzungen benötigt man für eine kollisionsfreie Verbindung?

Aufgabe 3: Wie unterscheidet sich ein Hub von einem Switch? Wieviel kann ein 100 MB/s Hub gegenüber einem 100MB/s Switch übertragen?

Aufgabe 4: Unter welchen Umständen kann man auf CSMA/CD aufbauen? Was heißt CSMA/CD und wie heißt das andere Verfahren? Auf welchen Medien wird es jeweils eingesetzt?

Aufgabe 5: Wieviele WLAN-Netzwerke kann man am selben Ort betreiben, wenn man den 5 GHz Bereich mit a) 40 MHz b) 80 MHz und c) 160 MHz Frequenzbereich wählt? Was passiert, wenn sich ein weiterer WLAN-Funker einschaltet?

Aufgabe 6: Eine Leitung kann 100 MeBiBit/s mit Simplex übertragen. Wieviel sind es, wenn es mit Halbduplex und wieviel bei Vollduplex? Unter welchen Umständen ist Vollduplex möglich?

Aufgabe 7: Wann und warum verwendet man Kupferkabel und wann und warum LWL?