

1. Übungszettel

Joel Espinoza
Matr. Nr. 3452746

Aufgabe 1:

GAN – Globale Reichweite

WAN – Reichweite über Länder und ggf. ganze Kontinente

MAN – Reichweite von bis zu ca. 100km, z.B ganze Großstädte

LAN – Reichweite über beispielsweise ein Haushalt oder einen Standort eines Unternehmens

PAN – Reichweite von meist nur wenigen Metern, um z.B. zwei Geräte miteinander zu verbinden.

Aufgabe 2:

a)

IEEE 802 benennt die Bitübertragungsschicht sowie die Unterteilung von Sicherungsschicht in Logical Link Control (LLC) und Media Access Control (MAC)

b)

Physical Layer: Übertragung von Bits

MAC: Übertragung von Frames

LLC: Übertragung von Frames

c)

MAC: Bekannte Protokolle hier sind z.B. CSMA/CD und CSMA/CA

LLC: verwendet das gleichnamige Protokoll Logical Link Control

Physical Layer: z.B. V.24

Aufgabe 3:

a) RFC 1331 listet folgende Mögliche Gründe für das Terminieren einer Verbindung auf:

- request of a human user
- loss of carrier
- authentication failure
- link quality failure
- expiration of an idle-period timer

b)

Password Authentication Protocol mit 0xc023

und Challenge Handshake Authentication Protocol mit 0xc223

Aufgabe 4

- a) Nein, es fehlen einige.
- b) Das fehlen von Geräten kann daran liegen das diese länger nicht mehr im Netzwerk aktiv waren oder daran das diese nicht mit dem Rechern kommuniziert haben/mussten.
- c) Unter Windows in der powershell lässt sich der gesamte ARP cache mit 'arp -d' löschen, einzelne Einträge lassen sich mit 'arp -d <IP-Adresse>' löschen. Für beides werden Administrator rechte benötigt.