

# 1. Übungszettel – Ben Balci, Ellen Kunigk, Ninian Kaspers

## Aufgabe 1

- Global Area Network: Globales Netzwerk weltweit
- Wide Area Network: Umfasst beispielsweise Länder bzw. große geografische Bereiche
- Metropolitan Area Network: Umfasst Städte und Gemeinden
- Local Area Network: Lokal begrenzt z.B. auf Firmen, Universitäten oder Schulen
- Personal Area Network: Nur wenige Geräte unmittelbar an der Person z.B. Bluetooth

## Aufgabe 2

### Layer1 - Bitübertragungsschicht

- Übertragene Einheiten: Bits/Symbole
- Protokolle: ARCNET, TokenRing

### Layer 2A – Media Access Control

- Übertragene Einheiten: Frames
- Protokolle: 802.3 Ethernet, 802.11 WLAN, 802.15.1 Bluetooth

### Layer 2B – Logical Link Control

- Übertragene Einheiten: UFrames, SFrames, IFrames
- Protokolle: LLC(1-4)

## Aufgabe 3

- a) request of a human user, Loss of carrier, link quality failure, authentication failure, expiration of idle-timer
- b) Password Authentication Protocol (PAP): C023  
Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP): C223

## Aufgabe 4

- a) Nein, nur die mit denen der PC kommuniziert hat
- b) Der PC hat seit dem letzten Start nicht mit dem Gerät kommuniziert
- c) Arp -d <ip-adresse> für einzelne Adressen  
arp -d \* für alle Adressen