

Netzwerke, Kapitel 3.6

Kontrollfragen 1

1. Es wird ein Frame an 5 Rechner geschickt. Wie nennt man diese Sendeform?
Multicast
2. Welche Aufgabe erfüllt ein MAC-Protokoll?
MAC = Medium Access Control= Protokoll der Sicherungsschicht (Layer 2)
Es regelt das Zugriffsverfahren, definiert wer senden darf.
3. Nennen Sie 2 MAC-Protokolle.
 - *ALOHA / S-ALOHA (Slotted ALOHA)*
 - *CSMA -Carrier Sense Multiple Access und CSMA/CD Collision Detection*
 - *WDMA -Wavelength Division Multiple Access Protocols*
 - *Wireless LAN Protokolle*
4. Zu welchen Zeitpunkten werden beim ALOHA-Protokoll Frames gesendet?
ALOHA: beliebiger Zeitpunkt
S-ALOHA: Nur zu Beginn eines Zeitfenster
5. Worin besteht der wesentliche Vorteil des CSMA?
 - *Sender hört den Datenverkehr auf der Leitung ab (= carrier sense)*
 - *Sender wartet, bis der Kanal frei ist.*
 - *Sobald der Kanal frei ist, darf gesendet werden.*
 - *Falls mehrere Sender gleichzeitig anfangen zu senden: Kollision → Wiederholung nach zufälliger Zeitspanne*
6. Was bedeutet CSMA/CD?
CSMA: Carrier Sense Multiple Access
CD: Collision Detection: sobald eine Kollision erkannt wird, wird die Übertragung abgebrochen

Kontrollfragen 2

1. Aus welchen beiden Teilen besteht die Sicherungsschicht bei IEEE-802?
LLC und MAC
2. Welche OSI-Schichten deckt IEEE-802 ab?
OSI Layer 1 bis 3
3. Wozu dient u.a. die Präambel der Ethernet IEEE 802.3 Rahmenstruktur?
Zur Synchronisation damit alle im gleichen Takt laufen.
4. Welche Art Prüfsumme wird bei 802.3 verwendet?
CRC
5. Welche Aufgabe erfüllt der LLC?
Fehlererkennung
6. Wie lange ist ein 802.3 Datenfeld?
0 bis 1500 Bytes