

## Gedächtnisprotokoll Comuputernetze 1 WS15/16 (90Pkt insgesamt)

### Aufgabe 1.) Theoriefragen a-g // 22Pkt

- a.) Bitstopfen
- b.) Algo zum Auflösen von Konflikten
- c.) Was ist besser für den Realzeitbetrieb geeignet Token/CSMA
- d.) DNS – Erklären
- e.) ?

### Aufgabe 2.) Verzögerung & Kanalauslastung // um die 15pkt

- a.) Tp, Tx erklären mit Skizze.
- b.) Gesamtverzögerung ausrechnen

Leider weiß ich die Werte nicht mehr genau.

Strecke:  $2 \cdot 10^{17}$  km/s

Geschwindigkeit:  $2 \cdot 10^8$  m/s

100mbits/s, datenrate 1000

 1500bit, 100ack, 100frame,  $5 \cdot 10^7$  km/s

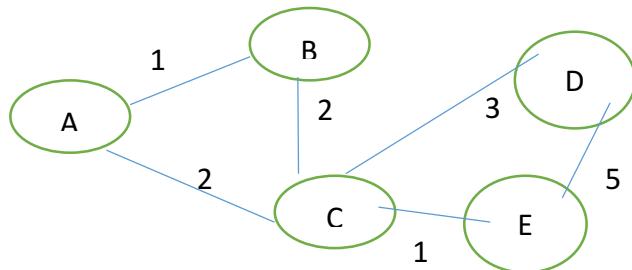
### Aufgabe 3.) Subnetting: 126.8.4.0 /// 255.255.252.0 // um die 15pkt.

- a.) Subnetzmaske binär angeben
- b.) Verkürzte Schreibweise der IP
- c.) In drei Netze aufteilen
- d.) Gehört die IP 126.8.4.65 /22 in das Netz?
- e.) IPv6 Vorteile zu IPv4 und warum IPv6 bessere Adressierung hat.

### Aufgabe 4.) Link State Routing & Dijkstra // um die 18Pkt

- a.) LSR Anhand der Skizze durchführen
- b.) Dijkstra anwenden (Route Step by Step angeben)
- c.) Link State Routing Kanal ausrechnen
- d.) ?

Skizze:



**Aufgabe 5.) CRC –  $G(x)=x^4+1$  // um die 20**

Nachricht: ?

- a.) Prüfsumme errechnen (war 1000.)
- b.) Fehlererkennung – Anwenden und beweisen
- c.) Hamming-Distanz auf korrekte und Fehlerhafte Nachricht anwenden
- d.) Fragen zur Hamming-Distanz.