

RK Braindump 2017

Punkteverteilung:

1	2	3	4	insgesamt
22	30	25	23	100

1 Allgemein

1. Vergleich TCP und UDP, was ist ein Vor/Nachteil von UDP?
2. Wann sind ALOHA-basierte Verfahren besser als CSMA-basierende?
3. $a = 0,75$, ist CSMA/CD möglich?
4. S_{max} mit Leerlaufphase = Sendephase
5. Anwendung für leitungs- und paketvermittelnd
6. Wie viele Benutzer bei Bandbreite von 5 Mbit/s gesamt, 0,8 Mbit/s pro Nutzer, leitungsvermittelnd
7. Was ist eine selbstidentifizierende Adresse?
8. Berechne die Verfügbarkeit, wenn ein Server mit 100ms 1h/Jahr nicht verfügbar ist.
9. $B = 5kHz$, $20db$, berechne max. Datenrate
10. 6 Benutzer, 10% Sendewahrscheinlichkeit. Gesucht: Wahrscheinlichkeit für nicht kollisionsfrei

2 TCP

insert bild

2.1 DHCP usw.

1. DHCP für Bob
2. Bob will MAC von Alice
3. DNS und Webserver für Bob
4. Was kann Alice mitschneiden?

2.2 Allgemeiner Foo

$O = 100000$ Byte

keine Kollisionen

$L = 1250$ Byte

$R = 400$ Mbit/s

$d_{prop} = 10$ mykro sec

....

1. Tritt AIMD auf?
2. a berechnen von Bob bis Webserver
3. Berechne Q

4. Berechne K
5. Berechne $P = \min Q, K - 1$
6. gesamte Verzögerung
7. bringt Verkleinerung von L Zeitvorteil

3 Programmieraufgabe

insert dia

4 Routing

4.1 Forward-Search

insert bild

Ausfüllen der Tabelle ausgehend von D

Ziel	Link
A	
B	
C	
E	
F	

4.2 Link-State-Routing

insert bild

1. Link-State-Routing generell
2. Poisoned Reverse sinnvoll, wenn

- $C_{B,C} = 100$
- $C_{A,B} = 100$