

Übungen zur Vorlesung
Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme II

Im Wintersemester 2008/2009

Blatt 6

Aufgabe 1: (3 Punkte)

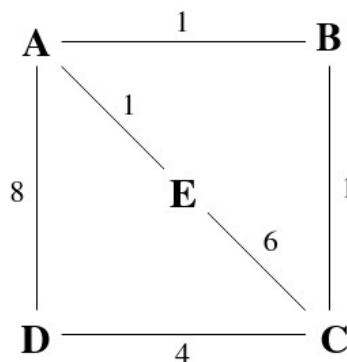
Ein UDP Paket habe den Ziel-Port 236 und den Quell-Port 55421. Das Datenfeld sei mit den Daten FF FF FF FF (4 Bytes in hexadezimaler Schreibweise) belegt. Welche Prüfsumme trägt ein Host in das Checksummenfeld ein, wenn dieses Paket verschickt werden soll? Berechnen Sie die Prüfsumme und erläutern Sie ihr Vorgehen.

Aufgabe 2: (3 Punkte)

Worin unterscheidet sich das TCP von dem UDP PDU-Format? Erklären Sie den Zweck der zusätzlichen Inhalte.

Aufgabe 3: (4 Punkte)

Betrachten Sie die folgende Netztopologie (Hosts A – E, die Verbindungskosten sind an den Kanten angegeben). Als Routingalgorithmus wird der *Distanzvektor* Algorithmus eingesetzt.



- Geben Sie die abschließende Distanz-Tabelle von Host E an, unter der Annahme, dass sich die Verbindungskosten nicht mehr ändern.
- Welche Schritte führt Host E als nächstes aus, wenn er feststellt, dass sich die Verbindungskosten von E nach A von 1 auf 3 erhöht haben?