

Übungen zur Vorlesung

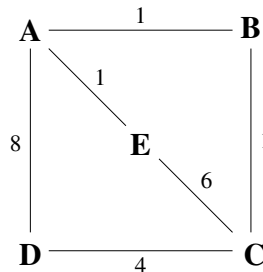
Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme II

Wintersemester 2007

Blatt 9

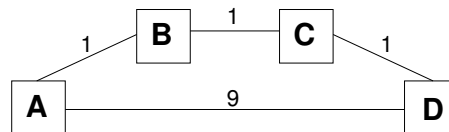
Aufgabe 9.1 (2 Pkte.) Was ist der Unterschied zwischen *Flusskontrolle* und *Überlastkontrolle*? Welche Inhalte der TCP/IP PDU werden bei den beiden Verfahren berücksichtigt?

Aufgabe 9.2 (4 Pkte.) Betrachten Sie die folgende Netztopologie (Hosts $A - E$, die Verbindungskosten sind an den Kanten angegeben). Als Routingalgorithmus wird der Distanzvektor-Algorithmus eingesetzt.



- (a) Geben Sie die abschließende Distanz-Tabelle von Host E an, unter der Annahme, dass sich die Verbindungskosten nicht mehr ändern.
- (b) 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.

Aufgabe 9.3 (4 Pkte.) Betrachten Sie das folgende einfache Netzwerk, bei dem die Knoten Informationen gemäß dem Distanzvektor-Routing austauschen. Zu jeder Verbindung sind deren Kosten angegeben.



- (a) Angenommen, die A-B-Verbindungsleitung bricht irgendwann zusammen. Führen Sie eine Sequenz von Aktualisierungen der Routing-Tabellen auf, die zu einer *Routing Schleife* führen.
- (b) Diskutieren Sie Methoden, mit denen sich Routing Schleifen vermeiden lassen.