

Rechnernetze und verteilte Systeme Übungsblatt 10

Aufgabe 10.1

In der Vorlesung wurde der interne Aufbau eines Routers vorgestellt.

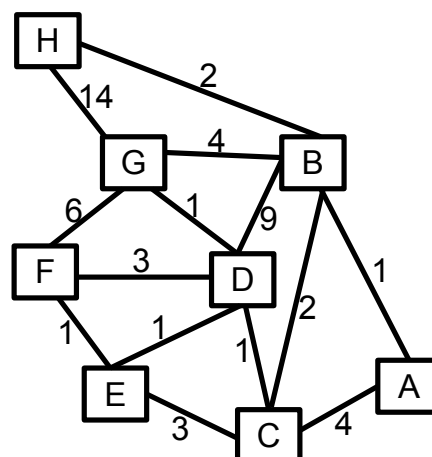
- a) Beschreiben Sie die drei verschiedenen Typen von Switching-Fabrics.
- b) Warum werden an den Ausgangs- und Eingangsports Puffer benötigt?

Aufgabe 10.2

Ein 2000 Byte Datagramm soll über eine Verbindungsleitung gesendet werden, die eine MTU von 500 Byte hat. Das Original-Datagramm hat die Identifizierungsnummer 422. Wie viele Fragmente werden erzeugt? Welche Charakteristika (Informationen im Paket-Header) haben sie?

Aufgabe 10.3

Betrachten Sie folgendes Netzwerk:



Verwenden Sie den Dijkstra-Algorithmus aus der Vorlesung um mit den angegebenen Verbindungskosten den kürzesten Pfad von F zu allen Netzwerkknoten zu berechnen. Stellen Sie die Iterationen des Algorithmus tabellarisch dar:

Schritt	N	D(A)	D(B)	D(C)	D(D)	D(E)	D(G)	D(H)
...