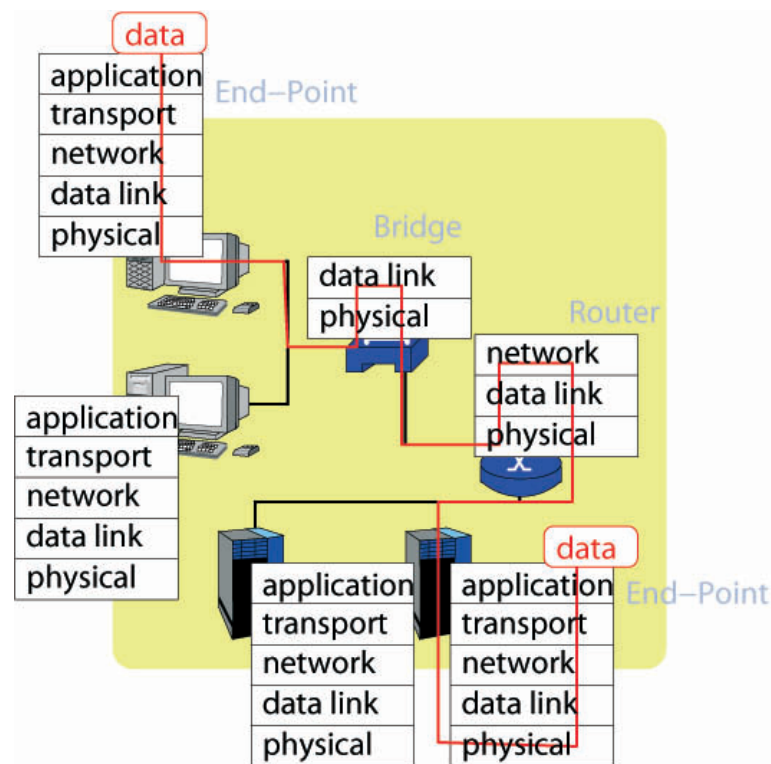


Rechnernetze und verteilte Systeme Übungsblatt 4

Ausgabe: 04. November, **Besprechung:** 12. November - 15. November, **keine Abgabe**

Aufgabe 4.1

Die folgende Abbildung zeigt, wie der Datenaustausch zwischen zwei Hosts geregelt ist, wenn der TCP/IP Protokollstack zugrunde gelegt wird.



Erklären Sie das dargestellte Szenario. Was bedeutet der Unterschied zwischen Routern, Switches und Bridges für die Weiterleitung der Datenpakete?

Aufgabe 4.2

- Beschreiben Sie persistentes / nicht persistentes HTTP mit und ohne Pipelining. Diskutieren Sie die Vor- und Nachteile!
- Betrachten Sie eine e-commerce Site, die für jeden Kunden die Einkaufsaktivität verfolgen will. Beschreiben Sie, wie sich dies mit Hilfe von Cookies bewerkstelligen lässt.

Aufgabe 4.3

Beschreiben Sie die Java-Klassen `Socket` und `ServerSocket`. Gehen Sie dabei insbesondere auf die Funktionen `(Server-)Socket.bind()`, `(Server-)Socket.close()`, `Socket.connect()`, `ServerSocket.accept()` ein. Erläutern Sie diese anhand eines kurzen Code-Beispiels!

Hinweis: Konsultieren Sie hierzu die Java API.

Aufgabe 4.4

Wo liegt der Unterschied zwischen P2P-Netzen und Client-Server Architekturen? Finden und beschreiben Sie vier Beispiele für P2P-Systeme.