

Übungen zur Vorlesung

**Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme II**

Im Wintersemester 2008/2009

**Blatt 2**

**Aufgabe 1: (2 Punkte)**

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

**Aufgabe 2: (3 Punkte)**

- a) Wie werden Anwendungsprozesse adressiert?
- b) Was ist eine PDU? Erläutern Sie zudem den Begriff PDU im Zusammenhang mit DNS. Was versteht man im Kontext von DNS unter einer rekursiven und einer iterativen Anfrage?
- c) Erläutern Sie die Begriffe *in band* und *out of band*. In welchem Zusammenhang treten diese Begriffe auf?

**Aufgabe 3: (2 Punkte)**

- a) Diskutieren Sie Vor- und Nachteile des persistenten / nicht persistenten HTTP mit und ohne Pipelining.
- b) 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 Punkte)**

Betrachten Sie die folgenden Anwendungen/Anwendungsprotokolle: FTP, HTTP, SMTP, Internet-Telefonie, Video-Streaming.

Welche wesentlichen Anforderungen stellen diese Anwendungen an den unterliegenden Transportdienst?