

Verteilte Systeme
SS 2021
LV 4132
Übungsblatt 2
Papierübungen
Bearbeitungszeit: 2 Wochen

Dieses Aufgabenblatt bezieht sich auf Kapitel 1 und 2 der Vorlesung.

Aufgabe 2.1 **(Transparenzarten):**

Erläutern Sie die Ihnen bekannten Transparenzarten.

Aufgabe 2.2 **(Netzwerkbetriebssysteme):**

Erläutern Sie den Begriff des Netzwerkbetriebssystems.

Aufgabe 2.3 **(Serverarchitekturen):**

Erläutern Sie die Alternativen zur internen Architektur von (logischen) Servers?

Aufgabe 2.4 **(Begriffe):**

- (a) Nennen Sie Vor- und Nachteile einer Rendezvous-Kommunikation.
- (b) Erläutern Sie das Publisher/Subscriber-Modell.

Aufgabe 2.5 **(ISO/OSI-Modell):**

Ordnen Sie die Schichten der TCP/IP-Protokoll-Familie nach dem ISO-OSI-Modell ein. Nennen Sie Beispiele für Protokolle der TCP/IP-Protokoll-Familie für die einzelnen Schichten.

Aufgabe 2.6 **(Client/Server-Anwendungen):**

Betrachten Sie die Socket-basierte Netzwerk-Programmierung unter UNIX zur Entwicklung verteilter Client/Server-Anwendungen.

- (a) Geben Sie die prinzipielle Abfolge und das Zusammenwirken der Systemaufrufe auf Client- und Server-Seite für den Fall der Verwendung des TCP-Protokolls an.
- (b) Erläutern Sie die Funktionsweise des Verbindungsaufbaus einer TCP-Verbindung einschließlich der dazu verwendeten Protokoll-Felder.