

Verteilte Systeme
SS 2020
LV 4132
Übungsblatt 6
Papierübungen

Die Aufgaben dieses Übungsblatts beziehen sich auf Kapitel 3 und 4 der Vorlesung.

Aufgabe 6.1 (Remote Procedure Calls):

- (a) Erläutern Sie das Grundprinzip eines Remote Procedure Calls.
- (b) Nennen Sie Beispiele bekannter RPC-Systeme.
- (c) Erläutern Sie den Unterschied zwischen expliziter und impliziter Typisierung in der Netzdarstellung, und nennen Sie jeweils mindestens ein Beispiel.
- (d) Erläutern Sie die Probleme bei der Übergabe von Adressen in RPC-Aufrufen und mögliche Lösungsansätze.

Aufgabe 6.2 (Architekturmodelle):

- (a) Stellen Sie verschiedene Ausprägungen des Client/Server-Modells vor und erklären Sie den Unterschied zum Peer-to-Peer-Modell.
- (b) Erläutern Sie das Strukturmodell „3-Tier-Architecture“ für Client/Server-Anwendungen.

Aufgabe 6.3 (Binding in RPC-Systemen):

Erläutern Sie den Ablauf des Bindings zwischen Client und Server in einem RPC-System. Ergänzen Sie dazu das folgende Diagramm um Kommunikationsbeziehungen, und geben Sie deren Funktionalität an.

Client

Binder

Server

Aufgabe 6.4 (Fehlersemantiken von RPCs):

Erläutern Sie die verschiedenen Semantiken von RPCs im Fehlerfall.