

**Verteilte Systeme**  
**SS 2022**  
**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.