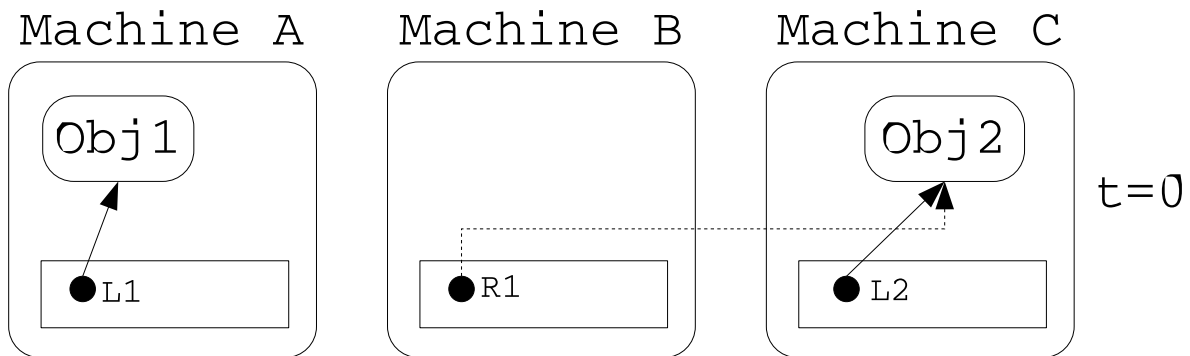


Remote Method Invocation (RMI)

(20 Punkte)

Ausgangslage:

Nehmen Sie die folgende Situation an: Drei unterschiedliche Rechner A, B und C befinden sich physisch voneinander getrennt in einem Netzwerk. Rechner A besitzt eine lokale Referenz L1 zum Objekt Obj1. Rechner B hält eine nicht-lokale (*remote*) Referenz R1 auf das Objekt Obj2. Rechner C wiederum besitzt eine lokale Referenz L2 auf das Objekt Obj2.



t=0	Rechner	Referenz	Objekt	Referenztyp
	A	L1	Obj1	lokal
	B	R1	Obj2	remote
	C	L2	Obj2	lokal

Aufgabenstellung:

Ihre Aufgabe ist es, den folgenden Ablauf in den zur Verfügung stehenden Tabellen zusammenzufassen.

Geben Sie zu jedem Zeitpunkt t den Zustand eines jeden Rechners A, B und C an.

- Welche Rechner besitzen welche Referenzen?
- Welche Objekte werden durch die einzelnen Referenzen referenziert?
- Um welchen Referenztyp handelt es sich?
- Nummerieren Sie neue Objekte und Referenzen einfach durch.

Allokation eines Objekts Obj3 auf Rechner A.

t=1	Rechner	Referenz	Objekt	Referenztyp

(Platz für Skizzen – werden nicht korrigiert/berücksichtigt)

Methodenaufruf M1 auf Rechner B von Rechner A mit den Parameter Obj1.

t=2	Rechner	Referenz	Objekt	Referenztyp

(Platz für Skizzen – werden nicht korrigiert/berücksichtigt)

Methodenaufruf M2 auf Rechner A durch Rechner B mit Parameter Obj2.

t=3	Rechner	Referenz	Objekt	Referenztyp

(Platz für Skizzen – werden nicht korrigiert/berücksichtigt)

Methodenaufruf M3 auf Rechner C durch Rechner B mit Parametern Obj1 und Obj2.

t=4	Rechner	Referenz	Objekt	Referenztyp

(Platz für Skizzen – werden nicht korrigiert/berücksichtigt)

Methodenaufruf M3 endet (retourniert).

t=5	Rechner	Referenz	Objekt	Referenztyp

(Platz für Skizzen – werden nicht korrigiert/berücksichtigt)

Methodenaufruf M2 retourniert das Objekt Obj3 und endet.

t=6	Rechner	Referenz	Objekt	Referenztyp

(Platz für Skizzen – werden nicht korrigiert/berücksichtigt)

Reliable Multicast Algorithm (xxx Punkte)

Was ist der grosse Nachteil des Reliable Multicast Algorithms?

TIB/Rendevous vs. JINI

(xxx Punkte)

Was war das Hauptdesignziel für TIB/Rendevous?

Was war das Hauptdesignziel für JINI?

Welche Netzwerkkommunikationsform verwendet TIB/Rendevous?

Welche Netzwerkkommunikationsform verwendet JINI?

<http://www-5.ibm.com/services/ch/>

(xxx Punkte)

Zerlege und erkläre die Bestandteile der obigen URL aus Sicht der "Distributed Systems" Vorlesung

UDDI (xxx Punkte)

Telephonbuch-Analogie

CORBA vs. Web Services

(xxx Punkte)

Argumente pro CORBA

Argumente pro Web Service

Coordination Models

Unten ist eine Übersicht über die Koordinations-Modelle dargestellt, wie sie in der Vorlesung gezeigt wurde („Referential“ kann als „direkt zwischen 2 Personen“ interpretiert werden).

Bitte schreiben Sie je ein Beispiel in die 4 leeren Kästchen. Das Beispiel sollte aus dem täglichen Leben gegriffen sein.

		Temporal	
		Coupled	Uncoupled
Referential	Coupled		
	Uncoupled		