



Übungen zur Vorlesung Verteilte Systeme I - 3. Blatt -

Datum: 27.05.2013

Theorie (6 Punkte)

Aufgabe 1

Erläutern Sie Idempotenz in Verteilten Systemen! Beschreiben Sie zwei Beispiele sowie zwei Gegenbeispiele! (3 Punkte)

Aufgabe 2

Beschreiben Sie die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen RMI und CORBA! Was ist die *IDL* und was kann darin definiert werden? (3 Punkte)

Praxis (12 + 2 Punkte)

Mithilfe vom CORBA-Prinzip soll folgendes System (für mindestens 3 Rechner) entwickelt werden:

Über einen Server sollen Clients gemeinsam an der Produktion eines virtuellen Autos arbeiten.

- nur ein besonderer Client darf dabei ein neues Auto mit eindeutiger ID anlegen
- jeder Client fragt das Auto-Objekt an, bekommt es vom Server und fügt diesem ein weiteres Bauteil hinzu (Bauteile: Räder, Scheiben, Türen, Motor, Bremsen, Lampen, Lenkrad, Farbe)
- jedes Teil benötigt eine gewisse Zeit, um an das Auto angebracht zu werden
- wird ein Auto von einem Client bearbeitet, so haben alle anderen Clients darauf keinen Zugriff
- ist ein Auto-Objekt belegt, so kann an einem anderen weitergearbeitet werden
- ein Auto ist fertig sobald alle Bauteile angebaut wurden

Es werden Zusatzpunkte für die Benutzung unterschiedlicher Programmiersprachen verteilt (max. 2 Punkte).

Hilfe zu CORBA u.a. unter:

<http://docs.oracle.com/javase/1.4.2/docs/guide/idl>

Die Übungen sind in Gruppen mit maximal 3 Leuten zu bearbeiten und von jedem der Teilnehmer zu präsentieren.

Die Aufgaben können auf privaten Rechnern laufen, müssen aber zum Abgabetermin vorgeführt werden. Zu den Übungsterminen können Fragen zu den Aufgaben gestellt werden, einen JAVA-Kurs wird es allerdings **NICHT** geben - hier erwarten wir ausreichende Programmierkenntnisse.

Mindestens 60% aller Übungspunkte sowie 30% der Punkte pro Aufgabenblatt sind für den Scheinerwerb notwendig.

Abgabe:

10.06.2013

während der Übung