

Name:

Punkte:

Vorname:

Matrikelnummer:

# Klausur zur Vorlesung

## Software aus Komponenten

Wintersemester 2007/08 — apl. Prof. Dr. H.-G. Gräbe

---

### Bemerkungen:

- **Jedes Blatt ist mit Ihrem Namen, Vornamen und Ihrer Matrikelnummer zu versehen.**
  - Jede Aufgabe ist auf dem Aufgabenblatt oder dessen Rückseite zu lösen. Reicht der Platz nicht aus, so können Sie Zusatzblätter verwenden. Diese sind ebenfalls mit Namen, Vornamen und Matrikelnummer zu kennzeichnen.
  - Außer Papier, Schreibzeug und Zeichengeräten sind keine weiteren Hilfsmittel (insbesondere keine Taschenrechner und keine Aufzeichnungen) erlaubt.
  - Lösungen müssen in logisch und grammatisch verständlicher Form dargestellt werden. Bei stichpunktartiger Darstellung muss der Inhalt der Antwort zweifelsfrei erkennbar sein.
  - Im Aufgabenteil sind die Aussagen zu begründen, im Fragenteil sind keine Begründungen erforderlich.
  - **Handys sind während der Klausur abzuschalten.**
-

Name:

Punkte:

Vorname:

Matrikelnummer:

## **Aufgabe 1**

**(12 Punkte)**

Erläutern Sie die Besonderheiten des .NET-Konzepts gegenüber seinen Vorläufern. Gehen Sie in Ihren Ausführungen insbesondere auf die Rolle der Common Language Runtime (CLR), des Common Type Systems (CTS), der Assemblies sowie des Konzepts „Managed Code“ ein.

Name:

Punkte:

Vorname:

Matrikelnummer:

## Aufgabe 2

(12 Punkte)

In einer Komponenten-Infrastruktur spielen Basisdienste, welche wichtige und häufig gebrauchte Basisfunktionalitäten als Bestandteil der Infrastruktur selbst bereit stellen, eine wichtige Rolle.

- a. Erläutern Sie das Konzept des CORBA-Anfragedienstes und dessen Verbindung zum CORBA-Sammeldienst. Stellen Sie dabei die Objekte und Funktionen dar, die bei der Nutzung des Anfragedienstes miteinander zusammenarbeiten. (6 Punkte)
- b. Ein weiterer CORBA-Basisdienst ist der Persistenzdienst. Erläutern Sie im Detail die von einem solchen Dienst zu behandelnde Fragestellung. Gehen Sie dabei auch auf den Begriff *object web* sowie die damit verbundenen Problemstellungen ein. Stellen Sie Unterschiede und historische Einordnung von *persistent object service* (POS) und *persistent state service* (PSS) dar. (6 Punkte)

Name:

Punkte:

Vorname:

Matrikelnummer:

## **Fragenteil**

**(16 Punkte)**

1. Nennen Sie vier Arten von Ports im CORBA-Komponentenmodell (CCM) und charakterisieren Sie jede mit einem Satz. (4 Punkte)
2. Nennen Sie vier neue Konzepte des Standards EJB 3/Java 6, mit denen Probleme früherer EJB-Standards prinzipiell anders gelöst werden. (4 Punkte)
3. Nennen Sie vier Leistungsmerkmale des OSGi-Frameworks. (4 Punkte)
4. Nennen Sie vier Berufsprofile für Informatiker, die in einer Methodologie des komponentenorientierten Programmierens (COP) zu unterscheiden sind. (4 Punkte)