

# GI-2.1.7. TAV AK-TOOP

## Protokoll des Treffs am 19. Oktober 2001 in Erlangen

<http://www.informatik.fernuni-hagen.de/import/pi3/GI/akOOT.html>

### Ort

ASQF-Geschäftsstelle im IGZ Erlangen-Tennenlohe.

### Anwesende

Falk Fraikin, TU Darmstadt  
Brigid Haworth  
Joachim Hofer, imbus AG  
Stefan Jungmayr, FernUniversität Hagen  
Harald Lauritsch, Siemens AG  
Moritz Schnitzler, RWTH Aachen  
Andreas Spillner, Hochschule Bremen  
Mario Winter, FernUniversität Hagen

### Protokoll

Stefan Jungmayr, Mario Winter

### Ablauf

- Beschreibung der Komponentenarchitektur Enterprise Java Beans (EJB) durch Falk Fraikin.
- Beschreibung des Corba Component Models (CCM) durch Mario Winter (Folien).
- Vortrag zur Komponentenarchitektur COM, COM+ von Mario Schnitzler (Folien).
- Zusammenfassung der Komponentenarchitekturen (Tabelle 1).

Name	EJB	CCM	COM
Struktur	home interface remote interface	home interface equivalent interface + facets receptacles events	factory interface IUnknown, query interface() 128-Bit IID containment, aggregation
Spezifikation	deployment descriptor in XML - transactions - persistence - distribution - security	IDL, CIDL ORB: - transactions - persistence - distribution - security	directory services transactions security  COM+: keine IDL, dafür proprietäre Spracherweiterungen

Tabelle 1: Übersicht zu Komponentenarchitekturen

- Sammlung von spezifischen Problembereichen beim Test von komponentenbasierten Anwendungen:
  - nicht-deterministisches Verhalten
  - Kontextabhängigkeiten
  - Fehler in referenzierten Komponenten
  - time-outs
  - dynamische Komposition
  - EJB: kein direkter Zugriff auf Datenbank durch Caching-Mechanismus der Container
  - Arbeit mit Java Debug Interface sehr langsam
- Aufgrund der Ähnlichkeit von EJB und CCM (CCM ist Obermenge von EJB, aber noch keine Plattform-Implementation verfügbar) und der eher willkürlichen technischen Diversität von COM/COM+ Entschluss zur Konzentration auf EJB in der weiteren Betrachtung.

- Testvorgehen für Komponenten-Nutzer:
  - Anwendbarkeit der Komponente über eigene Komponenten-Anforderungsspezifikation ermitteln
  - Deploybarkeit testen (Component/Plattform-Test)
  - Standard-Lebenszyklus anhand Komponenten-Architekturspezifikation testen, dabei Container zu Übergängen bzw. Statuswechseln anregen, dafür evtl. „Test-Switch“ in Container vorsehen oder eigenen Test-Container bauen (Component/Container-Test)
  - Funktionaler Black-Box-Test der Komponente ggf. inkl. Persistenz, Transaktionsverhalten, Robustheit, Performanz, ... (Component/Applikation-Test)

### **Aufgaben bis zum nächsten Treffen**

- Retrieval und ggf. Beschaffung einiger OpenSource und/oder kommerzieller EJB-Komponenten (Joachim Hofer, Moritz Schnitzler).
- Suche nach verfügbaren Erweiterungen von JUnit um EJB-Komponenten zu testen (Falk Fraikin, Moritz Schnitzler, Mario Winter).

### **Kurzfristiges Ziel des Arbeitskreises**

- Positionspapier zum Thema “Spezifikationsbasierter Komponententest“ (Arbeitstitel)

### **Nächstes Treffen des Arbeitskreises**

Das nächste Treffen des AK-TOOP findet am Freitag, den 8. Februar am Lehr- und Forschungsgebiet Informatik III der RWTH Aachen statt.

Themenvorschläge:

- Test von EJB-Komponenten mit Hilfe von JUnit
- Minimalanforderungen an Komponenten-Spezifikationen aus Tester-Sicht

Bitte per eMail ggf. inkl. weiterer Themenvorschläge bis zum 11. Januar 2002 bei Mario Winter anmelden:

[Mario.Winter@FernUni-Hagen.de](mailto:Mario.Winter@FernUni-Hagen.de)