	Gesellschaft für Informatik e.V. Fachgruppe 3.1.4 Betriebssysteme Dr. Ulf Hollberg	IBM Heidelberg Europäisches Zentrum für Netzwerkforschung Vangerowstr. 18 69115 Heidelberg
		Tel. 06221/ 59–4223 Fax. 06221/ 59–3400 eMail: hollberg@de.ibm.com

Einladung

zum Frühjahrstreffen
am 11. Und 12. März in Heidelberg

Das Schwerpunkthema ist diesmal:

ˆErfahrungen mit Middleware: CORBA, DCOM, RMI, ...˜

Zur Teilnahme am Treffen füllen Sie bitte das ganz am Ende beiliegende Anmeldeformular aus und schicken es bis spätestens zum 8. März an den lokalen Organisator

Dr. Ulf Hollberg
IBM Heidelberg
Vangerowstr. 18
69115 Heidelberg
Tel.: 06221 / 59–4223
Fax. 06221 / 59–3400
e–Mail: hollberg@de.ibm.com

Tagungsort:

IBM Heidelberg
Vangerowstr. 18
69115 Heidelberg
Raum 100

Beginn: 11.3.1999, 10:00 Uhr
Ende: 12.3.1999, 17:00 Uhr

Bitte melden Sie sich möglichst frühzeitig an, da wir etwas Zeit benötigen, um den vorgesehenen Raum geeignet herzurichten.

Hotelreservierungen müssen selbst vorgenommen werden. Beachten Sie, daß viele Hotels in Heidelberg für Angestellte und Gäste der IBM Sondertarife anbieten. Fragen Sie bei der Reservierung danach. Für Hotelhinweise und An– und Abreisemöglichkeiten stellt der Verkehrverein Heidelberg im Internet die Seite

hhttp:///www.heidelberg.de/verkehrsverein/.

zur Verfügung. Hinweise über die Lage der IBM in Heidelberg finden Sie unter

http://www.de.ibm.com/service/wt/wo.html.

Herr Hollberg hilft ihnen bei Fragen gerne weiter.

Informationen aus der Fachgruppenleitung

1. Zum Programm

Der Aufruf zu Vortragseinreichungen zu diesem Treffen hat ein sehr erfreuliches Echo gefunden. Das Leitungsgremium hat sich daher entschieden, das Programm für dieses Treffen auf 18 Vorträge auszuweiten. Trotzdem mußten vier Vorträge auf ein zukünftiges Treffen verschoben werden. Wir hoffen, daß dieses umfangreiche und anspruchsvolle Programm bei den Mitgliedern der veranstaltenden Gruppen (FG 3.1.4, AKVO) breite Zustimmung findet.

2. Corba Tutorium am 10. März 1999

Prof. Geihs von der Universität Frankfurt bietet am 10. März ein Tutorium zum Thema

ˆCORBA ˘ Stand und Perspektiven˜

an. Dieses Tutorium wird ebenfalls in den Räumen der IBM Heidelberg durchgeführt. Bitte beachten sie die entsprechende Beilage und weitere Informationen im Internet unter:

http://diamant.vsb.cs.uni−frankfurt.de/~_Hlt443273815g_Hlt443273815eihs/tutorial.html

3. ARCS 99

Vom 4. Bis zum 7. Oktober 1999 wird in Jena die ARCS 99 stattfinden. Den Call for Papers und weitere Informationen dazu finden Sie im Web unter der URL ˆhttp://www2.informatik.uni−jena.de/arcs99/˜. Da bei der letzten ARCS 97 in Rostock die von unserer Fachgruppe angebotenen Tutorials recht erfolgreich abgelaufen sind und zahlreich besucht waren, soll ähnliches bei der ARCS 99 wieder angestrebt werden. Daher sind wir auch bei dieser Tagung wieder mit zwei Tutorials vertreten:

- WWW und CORBA: Das Web als Middleware (Prof. Geihs)
- Architektur von Betriebssystemen (Prof. Schröder−Preikschat)

Aktiv im Programmkomitee der Tagung wirken aus der FGL die Profs. Geihs, Kalfa, Kröger und Schröder−Preikschat mit. Die FGL ruft hiermit alle Mitglieder auf, Beiträge zu dieser Tagung einzureichen bzw. an dieser Tagung teilzunehmen.

Die Fachgruppe wird im Rahmen der ARCS 99 keinen Workshop anbieten. Dafür wird sie, wie bereits in Rostock geschehen, am Rande der Tagung ihr Herbsttreffen abhalten. Als Themenbereiche sind bisher ˆWindows NT˜ und ˆLinux˜ angedacht. Begleitend zum Herbsttreffen wird von Prof. Kalfa ein NT−Tutorial durchgeführt.

4. Betriebssysteme in der Lehre

Für die Lehre auf dem Gebiet der Betriebssysteme sind u.a. WWW−gestützte Angebote interessant, die nicht "nur" text− und grafikbasierte Vorlesungsskripte bieten, sondern eine Interaktion mit dem Benutzer ermöglichen. Eine WWW−Seite mit entsprechenden Links befindet sich zu Zeit im Aufbau. Die Anfangsversion der Seite findet sich unter

http://www.fh−koeln.de/fb/fb−nt−inf/vogt/wwwlehre.html

Meldungen weiterer Links und Kommentare zu den bestehenden bitte an Prof. Carsten Vogt (carsten.vogt@fh−koeln.de).

5. Programm

Vorträge jeweils 25 Minuten, Diskussion 15 Minuten.

Donnerstag, 11. März 1999	
Zeit	**Titel, Referent**
10:00 – 10:30	Begrüßung Bernd−Peter Hamels
10:30 ˘ 10:55	MICO ˘ Eine frei verfügbare CORBA−Implementierung mit Mikrokern−Architektur, Kay Römer (U Frankfurt)
10:55 ˘ 11:10	Diskussion
11:10 ˘ 11:35	Building Blocks for Predictable Services – Experiences with CORBA Andreas Polze, Janek Schwarz (HU Berlin)
11:35 ˘ 11:50	Diskussion
11:50 ˘ 12:15	Erfahrungsbericht: Der BEA ORB M3 Wolfgang Nickel, Karsten Walpert (privat)
12:15 ˘ 12:30	Diskussion
12:30 ˘ 13:00	**Mittagspause**
13:00 ˘ 13:25	Pilotierung und Einführung von CORBA /COM−Technologie im Hause Siemens, Alfred Reitberger (Siemens)
13:25 ˘ 13:40	Diskussion
13:40 ˘ 14:05	Applikationsentwicklung mit dem IBM Component Broker, Christian Wege, (DaimlerCrysler)
14:05 ˘ 14:20	Diskussion
14:20 – 14:45	Einsatz von CORBA in integrierten Engineering−Umgebungen Sandra Rebholz (ABB)
14:45 ˘ 15:00	Diskussion
15:00 –– 15:25	Erfahrungen bei der Auswahl und dem Einsatz einer CORBA−Middleware im Entwicklungsprozeß einer unternehmensweiten Anwendung bei der Lufthansa Systems GmbH Thomas Piwek (Lufthansa)
15:25 ˘ 15:40	Diskussion
15:40 – 15:55	**Kaffeepause**
15:55 – 16:20	CORBA für Integrierendes Web−based network Management – ein technischer Erfahrungsbericht P. Braun et al. (Siemens)
16:20 ˘ 16:35	Diskussion
16:35 – 17:00	Integriertes Management mit TMN und CORBA Thorsten Vogs (IBM)
17:00 ˘ 17:15	Diskussion
17:15 ˘ 17:40	Systemmanagement mit Tivoli Felix Koop (GSS)
17:40 ˘ 17:55	Diskussion
18:00 ˘ 19:00	Sitzung der FGL
ab 19:00	**Abendessen**

Freitag, 12. März 1999	
Zeit	**Titel, Referent**
9:00 ˘ 9:25	CORBA an der Fachhochschule Wiesbaden: ein Erfahrungsbericht Markus Debusmann et al.(FH Wiesbaden)
9:25 ˘ 9:40	Diskussion
9:40 – 10:05	Benutzung und Implementierung von Middleware am Beispiel von CORBA im Rahmen von Informatik–Hochschulpraktika Aschemann et al. (TU Darmstadt / U Frankfurt)
10:05 ˘ 10:20	Diskussion
10:20 ˘ 10:35	**Kaffeepause**
10:35 ˘ 11:00	Zugriffsschutz in CORBA Gerald Brose (FU Berlin)
11:00 – 11:15	Diskussion
11:15 ˘ 11:50	Sichere und authentisierte Kommunikation mit Java RMI, Axel Uhl (ABB)
12:50 ˘ 12:05	Diskussion
12:05 ˘ 12:30	**Mittagessen**
12:30 ˘ 12:55	Die AspectIX Middleware–Architektur, F. Hauck et al. (U Erlangen)
12:55 ˘ 13:10	Diskussion
13:10 ˘ 13:35	SWARM ˘ Eine Innovative Verteilte Middleware Björn Schiemann (Siemens)
13:35 ˘ 13:50	Diskussion
13:50 ˘ 14:15	Das komponentenbasierte Überwachungsystem PIA Holger Hofmann et al. (CIT–Cork/Irland, FH Darmstadt)
14:15 ˘ 14:30	Diskussion
14:30 ˘ 14:55	DeJay ˘ Ein verteiltes Java, Marko Boger (U. Hamburg)
14:55 ˘ 15:10	Diskussion
15:10 ˘ 15:30	**Kaffeepause**
15:30 ˘ 17:00	Gemeinsame organisatorische Sitzung der FG und des AVKO

6. Kurzfassungen

In der Reihenfolge der Vorträge, danach die längeren Fassungen

MICO – Eine frei verfügbare CORBA–Implementierung mit Mikrokern–Architektur

Kay Römer, Universität Frankfurt

MICO ist eine "Open Source" CORBA 2.2–Implementierung, deren Struktur eng an das aus modernen Betriebssystemen bekannte Mikrokern–Design angelehnt ist. Im Vortrag stellt einer der beiden MICO–Entwickler den Aufbau von MICO dar und erläutert die Vorteile der Mikrokern–Struktur. Aufgrund der modularen Erweiterbarkeit ist MICO sehr gut als Ausgangsbasis sowohl für Forschungsarbeiten als auch für die Ausbildung im Umfeld von CORBA geeignet. (Siehe auch: http://ww_Hlt443274091w_Hlt443274091.mico.org)

Building Blocks for Predictable Services: Experiences with CORBA

Andreas Polze and Janek Schwarz

Most of the fault–tolerant, real–time systems so far have been implemented in embedded settings and there is an urgent need to open up this type of computing technology to a larger number of users utilizing heterogeneous, distributed computing environments. Today' s transportation, manufacturing, and communication systems require the integration of multiple embedded real–time control systems with standard distributed computing environments in a predictable fashion. We have developed the concept of Composite Objects as a filtering bridge between standard middleware platforms and software frameworks providing services with certain quality–of–service (QoS) guarantees. Current research focuses on the CORBA middleware platform; however, composite objects are also applicable to platforms like DCOM and DCE. Key concepts in our pproach are analytic redundancy, noninterference, interoperability, and adaptive abstraction. Here, we discuss building blocks and techniques for fault–tolerant real–time applications based on CORBA. We present a number of case studies which show the feasibility of our approach.

Pilotierung und Einführung der CORBA/DCOM–Technologie im Hause Siemens

Alfred Reitberger, Siemens

Im Rahmen des I&C–Roadmap Projektes "Pilotierung CORBA/DCOM–Technologie" wurden die Vorteile dieser komponentenbasierten Technologien anhand der Integration der Siemens–Verfahren FERBAS und FDB in das Intranet aufgezeigt. Sie wurden in Bezug auf Voll–Last Verhalten, Offenheit und Plattformunabhängigkeit weltweite Verteilbarkeit und Effizienz bei der Implementierung bewertet und verglichen. Der Sprecher erläutert die Architektur der Prototypen sowie die neuesten Ergebnisse der Untersuchung in Hinblick auf Performanz, Verteilbarkeit und alternative Lösungsmöglichkeiten. Weiterhin wird ein Ausblick gegeben auf die Aktivitäten zum Aufbau eines Center of Competence [CoC] zum Thema Komponententechnologie.

Einsatz von CORBA in integrierten Engineering–Umgebungen

Sandra Rebholz, ABB Corporate Research

Ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung von integrierten Engineering–Umgebungen ist die Zusammenführung unterschiedlichster Anwendungen und Design–Werkzeuge. Sowohl die Kommunikation zwischen den Anwendungen, als auch die Kopplung der Anwendungen mit den zu bearbeitenden Produktdaten muß gewährleistet werden. In dem Vortrag wird hierzu eine Systemarchitektur vorgestellt, die auf CORBA als Kommunikationsinfrastruktur basiert und ein PDM System (Product Data Management System) zur Datenverwaltung einsetzt. Beispiele aus der Entwicklung eines integrierten Design–Systems für Dampfturbinen zeigen die Verwendung von Visibroker for C++ für die Anwendungsintegration und Lösungsansatze für die Kopplung von CORBA und dem PDM System MetaPhase mit Hilfe eines speziellen CORBA Gateways.

Integriertes Management mit TMN und CORBA

Thorsten Vogs, (IBM)

Dieser Vortrag betrachtet die Kombination der Ansätze von TMN und CORBA, um integriertes Netz– und Dienstmanagement zu erreichen. Zunächst werden die Probleme und Kernfragen genannt, die für das effiziente Management von Diensten und Netzen in heterogenen Umgebungen zu lösen sind. Danach werden alternative Ansätze vorgestellt und diskutiert. Eine reine TMN–orientierte Architektur wird mit einer pragmatischen Lösung verglichen, die CORBA und TMN verbindet.

Der zweite Teil des Vortrags beschäftigt sich mit dem Vergleich von CORBA und TMN in mehrschichtigen Managementarchitekturen (Netz–, Dienst–, Geschäftsmanagement). Die Stärken und Schwächen beider Technologien werden im bezug auf ihre Eignung für die verschiedenen Schichten diskutiert.

Danach wird die Integration von TMN und CORBA durch Management–Gateways angesprochen. Zwei verschiedenen Ansätze werden vorgestellt und diskutiert.

DeJay – Ein verteiltes Java

Marko Boger (U. Hamburg)

Durch die Verwendung von Middleware–Plattformen wie CORBA oder RMI ist eine Kommunikation in verteilten Anwendungen in einer objektorientierten Weise möglich. Durch das Zusammenspiel von CORBA und Java ist auch eine sehr weitgehende Hardwareunabhängigkeit erreichbar. Dennoch erzeugt die Integration einer Middleware in eine im wesentlichen "lokale" Programmiersprache wie Java eine erhebliche Komplexität.

Das Ziel des Projektes DeJay ist es, eine auf Java basierte "verteilte" Programmiersprache zu schaffen, in der eben diese Komplexität verborgen wird. DeJay ist ein Java–Dialekt, der die entfernte Erzeugung, den entfernten Zugriff und die Migration von Objekten erheblich erleichtert bzw. erst ermöglicht. Diese Sprache soll vorgestellt und mit Middleware–Ansätzen verglichen werden.