

it - Kolloquium

29.04.2009 **Dr. Stefan Mayer** (MSC.Software GmbH, München)
SIMDAT – Simulation Data Grids für die Automobilindustrie

Simulation ist heute ein integraler Bestandteil der Produktentwicklung in unterschiedlichsten Bereichen der Industrie. Neben den methodischen Herausforderungen an die Simulation treten in den letzten Jahren auch Fragen der Datenintegration immer stärker in den Vordergrund. In der Automobilindustrie, wie auch in anderen Industrien, besteht zum einen die Aufgabe, heterogene Datenquellen aus den Bereichen Konstruktion, Simulation und Versuch zu integrieren. Dies ist erforderlich, da alle drei Bereiche in der Produktentwicklung eng zusammenarbeiten müssen. Zum anderen werden heute Produkte zusammen mit externen Prozesspartnern entwickelt, was zur Notwendigkeit einer verteilten Datenhaltung führt.

Im Rahmen des von der EU geförderten Projektes SIMDAT (SIMulation DATa Grids) wurde die Eignung von Grid-Technologien für diese Anforderungen an die Datenintegration untersucht. In dem Vortrag wird zunächst das SIMDAT Projekt kurz vorgestellt. Danach werden die Anforderungen der Automobilindustrie an die Datenintegration beschrieben. Abschließend wird insbesondere der in SIMDAT herausgearbeitete Lösungsansatz zur Integration von ggf. verteilten Daten aus Simulation und Versuch illustriert.

06.05.2009 **Jochen Roth, Roland Seiffert**
(IBM Deutschland Research & Development GmbH, Böblingen)
Die Gameframe-Architektur - Spielen auf dem Mainframe

Der Markt der Massive Multiplayer Online Games (MMOGs) wächst seit einigen Jahren extrem stark. MMOGs stellen hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Serversysteme. Auf Grund des schnellen Anstiegs der Spielerzahlen - wie bei World of Warcraft - stand die Skalierbarkeit der Anwendung bislang im Vordergrund, die in heutigen Lösungen üblicherweise durch den Einsatz großer Server-Cluster erreicht wird. Aber die Grenzen waren hier durch den hohen Kommunikationsaufwand und die extremen Anforderungen an Latenzzeit schnell erreicht. Weitgehend ungelöst blieben auch steigende Anforderungen an die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit der Anwendung.

Mit der "Gameframe-Architektur" versuchen wir in einem Forschungsprojekt des Interactive Media Technology Centers bei der IBM einen alternativen Ansatz, der sowohl die Skalierbarkeit einer "Welt" dramatisch erhöht und gleichzeitig deutlich verbesserte Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit bietet. Die Grundidee der Architektur ist es, ein hybrides System aus IBM System z Großrechner und einem Cluster von Cell/B.E. Blades so zu nutzen, dass alle transaktionalen Aspekte vom Mainframe behandelt werden, während das Cluster rechenintensive Zuarbeiten wie Physik- oder KI-Simulation übernimmt.

27.05.2009 **Prof. Dr.- Ing. Kai Warendorf**
(Hochschule Esslingen, Fakultät Informationstechnik)
Vodafone Betavine - Fünf Monate auf dem siebten Kontinent

Der Empfang von Nachrichten auf mobilen Telefonen ist ein großer Bestandteil der heutigen Kommunikation. Neben der normalen SMS-Nachricht entwickelt sich die Notwendigkeit Nachrichten direkt an Programme auf dem Telefon zu schicken. Java basierte Lösungen sind auf Windows Mobile meist nicht lauffähig. Dieser Vortrag beschreibt die Entwicklung einer Bibliothek, die es erlaubt „Message Interception“ in jedes selbst entwickelte Programm zu integrieren.

Zusatztermin:

10.06.2009 **Dr. Kahled Fazel**
Rohde & Schwarz, Stuttgart
NG-Software Defined Radio

Der Empfang von Nachrichten auf mobilen Telefonen ist ein großer Bestandteil der heutigen Kommunikation. Neben der normalen SMS-Nachricht entwickelt sich die Notwendigkeit Nachrichten direkt an Programme auf dem Telefon zu schicken. Java basierte Lösungen sind auf Windows Mobile meist nicht lauffähig. Dieser Vortrag beschreibt die Entwicklung einer Bibliothek, die es erlaubt „Message Interception“ in jedes selbst entwickelte Programm zu integrieren. „Software Defined Radio“ (SDR) beschreibt ein Konzept, möglichst alle Signalverarbeitungsfunktionen eines Hochfrequenz-Senders und -Empfängers auf der Basis einer geeigneten Rechner-architektur in Software zu realisieren. Dazu wurden kürzlich die Spezifikationen der „SDR-Software Communications-Architecture“ vom SDR-Forum verabschiedet.

Dieser Vortrag soll einen Überblick über den aktuellen Stand der SDR-Aktivitäten bei Rohde & Schwarz geben.

Im Anschluss kann bei einem kleinen Get Together mit Snacks und Getränken in lockerem Rahmen über Einstiegs- und Kooperationsmöglichkeiten bei Rohde & Schwarz gesprochen werden.

Organisator: *Prof. Dr. Jörg Friedrich*

Zeit: *jeweils Mittwochs, 17:00 - 18:00 Uhr*
Ort: *HZE, Hörsaal F1.015 (H5)*
Ansprechpartner: *Prof. Dr. Peter Väterlein*
Tel. (0711) 397- 4217
Fax (0711) 397- 4214
E- Mail: peter.vaeterlein@hs-esslingen.de