

# Computergestützte Gruppenarbeit

## Übungsblatt 5

*Dr. Jürgen Vogel*

*European Media Laboratory (EML)  
Heidelberg*

*SS 2006*

# Datenmodell

Untersuchen Sie das Datenmodell der folgenden Groupware bezüglich des Anwendungszustands und seiner Partitionierung sowie der Zustandsänderungen und ihrer Kodierung:

- Instant Messaging
- Email
- Autorennspiel

# Partitionierung des Anwendungszustands

K.L. Morse, Interest Management in Large-Scale Distributed Simulations, 1996.

- 1) Was sind die Merkmale von Large-Scale Distributed Simulations
- 2) Was versteht man unter "Interest Management" und was ist die Motivation für dessen Verwendung?
- 3) Welche beiden grundsätzlichen Möglichkeiten gibt es, eine große Menge an simulierten Objekten so zu partitionieren, dass eine bestimmte Instanz nur die Zustände einer Teilmenge fortschreiben muss? Welche Probleme können jeweils auftreten?
- 4) Was versteht man unter extrinsic / intrinsic Filtering? Wägen Sie die beiden Möglichkeiten miteinander ab.
- 5) Wägen Sie ab, ob man den IM eher beim Sender oder bei den Empfängern einer Operation einsetzen sollte.
- 6) Erklären Sie die Funktionsweise von JPSD und STOW-E

# Eindeutige Identifizierer

Entwerfen Sie einen Mechanismus zur isolierten und zufälligen Vergabe von eindeutigen IDs für die Objekte des Anwendungszustands. Gehen Sie dabei insbesondere auf die Behandlung möglicher Kollisionen ein, falls zwei Instanzen die gleichen IDs doppelt vergeben sollten.