



Diplomanden- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Hardwaregestützte Kollisions- erkennung virtueller Objekte

Dipl.-Inf. Andreas Raabe, Universität Bonn

Die Erkennung von Kollisionen zwischen Paaren von virtuellen Objekten stellt in vielen Anwendungen der physikalisch-basierten Simulation (z.B. Computerspiele, virtuelles Prototyping) einen Flaschenhals dar. Daher ist eine Unterstützung dieser Berechnungen durch Spezialhardware im höchsten Maße wünschenswert, um Echtzeitsimulationen mit hoher Detailgenauigkeit zu ermöglichen. Bisher vorgestellte Ansätze waren jedoch vorwiegend sehr platzintensiv und erlaubten daher keine prototypische Implementierung in programmierbaren Logikbausteinen. Der Vortrag stellt einen Algorithmus zur Kollisionserkennung vor, welcher Fixpunktarithmetik verwendet und somit extrem hardwaresparend in programmierbarer Logik oder ASIC-Technologie implementierbar ist.

Freitag den 11. November 2005
15.00 Uhr in Raum 106