



Diplomanden- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Modale Logiken für Spiele, Zeit und Glauben

Dipl.-Inf. Nils Bulling, TU Clausthal

Logiken für Multi-Agenten-Systeme sind ein aktuelles Forschungsgebiet. Von besonderem Interesse für die realistische Modellierung und Analyse vieler Systeme sind hierbei Logiken für Spiele, Zeit, Wissen und Glauben. In dieser Diplomarbeit werden die Logiken CTL (computation tree logic) und ATL (alternating-time temporal logic) um Plausibilität erweitert. Aufbauend auf diesem Konzept wird CTL mit Modalitäten für Wissen und Glauben erweitert, wobei Glauben mittels Wissen und Plausibilität ausgedrückt wird. Anschließend werden bestimmte Eigenschaften und Axiome dieser Logiken untersucht. Insbesondere wird gezeigt, dass die S5-Axiome für Wissen und die Axiome K, 4 und 5, in einer eingeschränkten Klasse von Modellen sogar die schwachen S5-Axiome gelten.

Freitag den 5. Mai 2006
15.00 Uhr in Raum 106