



Diplomanden- und Doktorandenseminar  
des Instituts für Informatik

## Verfahren der dynamischen Gruppenbildung zur Koordination autonomer Fahrzeuge im Straßenverkehr

Viet Hung Chu, TU Clausthal

Im Straßenverkehr will jeder Verkehrsteilnehmer eine bestimmte Geschwindigkeit fahren und sie aufrechterhalten. Um die gewünschte Geschwindigkeit zu erreichen muss ein Fahrer jederzeit eine passende Fahraktion (z.B. Spurwechsel, Beschleunigung) auswählen und durchführen. Entscheidungen über die eigenen Fahraktionen ohne Kommunikation mit anderen Verkehrsteilnehmern zu treffen, ist in vielen Situationen mit der aktuellen Fahrweise ineffizient.

Die rasante Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien erlaubt heutzutage computer-gesteuerten Geräten in intelligenter Weise miteinander zu arbeiten. Eine stark erforschte Richtung des Verkehrsbereiches sind die autonomen Fahrzeuge, welche Informationen untereinander austauschen und miteinander kollaborieren können um Verkehrsteilnehmer sicher und effizient zum Ziel fahren.

Im Rahmen meines Vortrages stelle ich die gruppenorientierte Fahrmethode vor. Durch Nutzung der dynamischen Gruppenbildungstechnik und der Kommunikationstechnologien koordiniert und unterstützt die gruppenorientierte Fahrmethode autonome Fahrzeuge dabei die sicheren, effizienten Fahraktionen auszuwählen. Somit können die Verkehrsteilnehmer ihre gewünschten Geschwindigkeiten erreichen und schneller zum Ziel fahren.

Dienstag, den 31.05.2011

13:45 Uhr in Raum 106, Ifl, Julius-Albert-Straße 4