



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Konzeption und prototypische Implementierung eines Lua Agent Frameworks

Christoph Kuper, TU Clausthal

Inhalt der Bachelorarbeit ist es, aktuelle Plattformen im Bereich der agentenorientierten Programmierung, wie beispielsweise "Jason" und "Jadex", zu analysieren und daraufhin die daraus entstandenen Kernkomponenten in die Konzeption einer neuen Plattform einfließen zu lassen.

Ein Ergebnis der Analyse ist, dass bestehende Plattformen Schwächen im Bereich der Wiederverwendbarkeit aufweisen. Im Gegensatz zu bestehenden Umsetzungen legt die in dieser Arbeit vorgestellte Plattform besonderen Wert auf die Wiederverwendbarkeit des Agentenverhaltens und versucht deshalb die Problembeschreibung von dem Problem Encoding zu lösen.

Außerdem soll das zu modellierende Agentenverhalten flexibel gehalten werden, sodass ohne großen Aufwand Änderungen durchführbar sind. Diese beiden Anforderungen nach Wiederverwendbarkeit und Flexibilität motivieren den Einsatz des Answer Set Programming.

Die einfache Anbindung an bestehende Drittsoftware, wie beispielsweise der Verkehrssimulation "SUMO", wird durch eine Lua Skripting-Schnittstelle benutzerfreundlicher gestaltet.

Die Bachelorarbeit passt sich in den Kontext der Entwicklung der Multi-Agenten-Simulationsplattform "MASeRaTi" ein, die verteilte Ausführbarkeit der Modelle ist dabei eine wichtige Anforderung.

Mittwoch, den 17.12.2014

14 Uhr s.t. in Raum 106, IfI, Julius-Albert-Straße 4