



Kolloquium zur Bachelorarbeit

Till J. Markusch

„Konzepte für Multi-Agenten Simulationen basierend auf dem Multi-Agent Programming Contest“

Jedes Jahr wird an der Technischen Universität Clausthal der Multi-Agent Programming Contest (MAPC) organisiert und abgehalten. Dieser Wettbewerb dient dazu, den Teilnehmern eine Vergleichsgrundlage zu bieten, wo sie die Möglichkeit erhalten, die Leistung ihrer Algorithmen und auch der genutzten Programmiersprachen gegeneinander zu testen. Aufgrund des hohen Aufwands, der mit dem Erstellen eines neuen Szenarios für den Wettbewerb in Verbindung steht, liegt es nahe gewisse Strukturen und Konzepte zu finden, welche den Erstellungsprozess vereinheitlichen.

Diese Arbeit beschreibt ein System zur Generalisierung der Szenarien, die als Teil des Multi-Agent Programming Contests (MAPC) verwendet werden. Die Konzepte wurden auf der Basis der vorhergegangenen Wettkämpfe erstellt. Da der Wettkampf als Vergleichsgrundlage für die Algorithmen und Performance der beteiligten Agenten und der Software, mit der sie erstellt wurden, gedacht ist, wird viel Wert darauf gelegt möglichst wenig Einschränkungen auf die Seite der Agenten zu legen. Diese Arbeit bezieht sich auf den Aufbau der Szenarien und soll mit der Generalisierung und einem Framework, das in Zukunft darauffolgen soll, den hohen Aufwand beim Erstellen eines neuen Szenarios potenziell verringern. Das geschieht, indem generelle Konzepte für die einzelnen Teilbereiche des Szenarios erstellt werden. Das Konzept der Aktionen brauchte eine separate Sprache, die Planning Domain Definition Language (PDDL), um es zufriedenstellend darstellen zu können.

Mittwoch, 03. Februar 2022, 09:00 Uhr

Videokonferenz: BBB <https://webconf.tu-clausthal.de/b/tob-kek-ip5-6cv>