



Diplomanden- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Distributed Constraint Satisfaction- Probleme (DCSP) als Beschreibungs- rahmen zur verteilten Konstruktion in der Produktentwicklung

Xin Zhou, TU Clausthal

Heutzutage kann eine Vielzahl von Problemen in der Künstlichen und anderen Bereichen der Informatik als *Constraint Satisfaction*-Probleme (CSP) betrachtet werden. Verteilte Künstliche Intelligenz (Distributed AI) ist ein Teilgebiet der Künstlichen Intelligenz, die sich insbesondere mit der Koordination autonomer intelligenter Software-Agenten befasst. Ein Beschreibungsansatz für ohne zentrale Instanz zu lösende Probleme ist als Distributed-Constraint-Satisfaction-Problem (DCSP) bekannt. Der Ansatz, verteilt zu koordinierende Probleme, als DCSP zu beschreiben und mit Algorithmen zu lösen, ist ein innovatives Vorgehen in der Produktentwicklung, bei der viele Entwicklungsaufgaben verteilt durch Kollaboration durchgeführt werden. Das Ziel solcher Kollaborationen besteht darin, ein gemeinsames Modell zu finden, bei dem alle (bzw. die maximale Anzahl) Bedingungen und Beschränkungen der Teilnehmer eingehalten werden.

In dieser Bachelorarbeit geht es im Wesentlichen um die Einführung und Erklärung des Begriffs „DCSP“ als Beschreibungsrahmen zur verteilten Konstruktion in der Produktentwicklung, welche sowohl durch theoretische Beschreibungen geeigneter Algorithmen, als auch durch praktische Fallstudie im Bereich Konstruktion veranschaulicht wird.

Dienstag, den 19.07.2011

10 Uhr s.t. in Raum 106, Ifl, Julius-Albert-Straße 4