

FAKULTÄTSKOLLOQUIUM

Am Donnerstag, dem , 28.05.2015, spricht um 15:00 Uhr im Raum Z 4005

Prof. Dr. Uwe Schöning

(Uni Ulm)

zum Thema:

„Local Search for Satisfaction“

Zusammenfassung:

Das Erfüllbarkeitsproblem SAT ist NP-vollständig und daher scheinen entsprechende Algorithmen, zumindest im schlechtesten Fall, exponentielle Laufzeit zu haben. Für die ebenfalls NP-vollständige "3 Literale pro Klausel"-Variante 3-SAT trifft diese Aussage ebenfalls zu, jedoch lassen sich in diesem Fall Algorithmen der Laufzeit c^n angeben, wobei die Konstante c wesentlich kleiner als 2 ist. Hier sind es vor allem Algorithmen, die auf dem einfachen Lokale Suche-Prinzip beruhen, die hier erfolgreich sind. Neben den theoretischen Ergebnissen, die sich um die kleinste solche Konstante c bemühen, soll gezeigt werden, wie diese "theoretischen Algorithmen" in "praktische" überführt werden können, so dass wir auch bei der "SAT Competiton" in den letzten Jahren Erfolge verbuchen konnten.