Prof. Stefan Kratsch

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Institut für Informatik
Algorithm Engineering

Expertise
Der Lehrstuhl Algorithm Engineering befasst sich mit der grundlegenden Erforschung algorithmischer Probleme. Ziel der Forschung sind Algorithmen, die Probleme beweisbar schnell lösen und die sich dabei Struktureigenschaften typischer Eigenschaften zu Nutze machen. Die dabei erzielten parametrischen Algorithmen können geeignet strukturierte Instanzen eigentlich schwerer Probleme in guter Zeit lösen, zum Beispiel Probleme aus der ganzzahligen Optimierung oder der Logistik. Allgemein erlaubt das Einbeziehen der Problemstruktur beweisbar schnellere Algorithmen zu erzielen. Ein weiteres Thema des Lehrstuhls sind verschiedene Arten effizienter Vorverarbeitung. Zum Beispiel gibt es schnelle Datenreduktion für schwere Probleme, um die Kosten für die eigentliche Berechnung zu reduzieren. Ebenso ist die Vorverarbeitung aber auch essentiell, um verschiedenste Anfragen auf Daten schnell beantworten zu können.

Themen / Trends
Big Data & Datenmanagement

Branchen
Bildung
Energie, Versorgung & Rohstoffe
Mobilität & Logistik

https://de.linkedin.com/in/stefan-kratsch-762a4342