FRANK GURSKI · IRENE ROTHE JÖRG ROTHE · EGON WANKE



Exakte Algorithmen für schwere Graphenprobleme

Dieses Buch befasst sich mit schweren Problemen auf Graphen, für die es vermutlich keine effizienten Algorithmen gibt, und stellt verschiedene Methoden vor, wie man mit der algorithmischen Härte solcher Probleme umgehen kann. Einerseits kann man effiziente Algorithmen entwerfen, die sich eine geeignete Baumstruktur der Graphen zunutze machen; andererseits erlauben Fest-Parameter-Algorithmen eine effiziente Lösung, wenn gewisse Graphenparameter klein sind. Auch wenn diese Methoden nicht anwendbar sind, können die vorhandenen exakten Exponentialzeit-Algorithmen für solche schweren Probleme oft verbessert werden. Durch die leicht verständliche Darstellung, viele erklärende Abbildungen, Beispiele und Übungsaufgaben sowie die durchdachte Auswahl von Resultaten und Techniken ist dieses Buch besonders gut für den Einsatz in der Lehre geeignet, vor allem im Masterstudium Informatik und in den höheren Semestern des Bachelorstudiums Informatik. Gleichzeitig führt es den Leser unmittelbar an die Fronten der aktuellen Forschung in diesem neuen Teilgebiet der Algorithmik heran.

ISSN 1614-5216

springer.de

→ Theoretische Informatik

→ Studierende





raphenprobleme gorithmen für

eXamen.

FRANK GURSKI · IRENE ROTHE JÖRG ROTHE · EGON WANKE

Exakte Algorithmen für schwere Graphenprobleme



