Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Institut für Informatik IV
Prof. Dr. N. Blum, M. Nikolaidou, C. Rick

Seminarankündigung
(WS 1999/2000)

Planare Graphen: Theorie und Algorithmen

Viele graphentheoretische Probleme lassen sich auf planaren Graphen besser lösen. Das Seminar soll klären, warum dies der Fall ist. Dazu werden zunächst einige grundlegende kombinatorische Eigenschaften planarer Graphen besprochen. Daran schließt sich die Frage an, wie man effizient testet, ob ein gegebener Graph planar ist. Ist der Graph planar, möchte man ihn natürlich gerne so aufzeichnen, daß sich keine Kanten überschneiden. Wie macht man das? Ist der Graph nicht planar, so stellt sich die Frage nach einem maximalen planaren Teilgraphen. Danach soll für eine Reihe von Problemen diskutiert werden, wie sie auf planaren Graphen effizienter oder (qualitativ) besser gelöst werden können, z.B. Färbung von Knoten und Kanten, Handlungsreisendenproblem, Finden von kantendisjunkten Pfaden etc.

Insgesamt sind 14 Einzelvorträge zu vergeben, mit denen ein Schein für die Bereiche A oder C erworben werden kann. Außerdem ist eine schriftliche Ausarbeitung des Vortrags erforderlich. Die Teilnehmer des Seminars sollten sich für den Entwurf und die Analyse von Algorithmen interessieren. Die Vorbesprechung findet am

Dienstag, den 29. Juni 1999 um 16 c.t. in Raum N102

statt. Seminartermin im WS 1999/2000 ist jeweils Dienstag, 16 – 18 Uhr.

Voraussetzung:
Vordiplomkenntnisse im Bereich Algorithmen und Datenstrukturen (insbesondere Graphenalgorithmen).

Weitere Informationen:
URL: `http://web.informatik.uni-bonn.de/IV/Mitarbeiter/rick/WS9900`

Postanschrift:
Universität Bonn
Institut für Informatik IV
Römerstr. 164, D-53117 Bonn

Telefon: (02 28) 73 –41 20
Fax: (02 28) 73 –45 71
Email: rick@cs.uni-bonn.de