RHEINISCHE FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT BONN
INSTITUT FÜR INFORMATIK IV
Dipl. Math. Maria Nikolaidou

Seminar: Planare Graphen: Theorie und Algorithmen (WS 1999/2000)

Vortrag: Isomorphismustest

Für beliebige Graphen ist bisher kein polynomieller Algorithmus bekannt, der das Graphisomorphieproblem löst. Bei planaren Graphen existieren mittlerweile zwei unabhängige Linearzeitalgorithmen. In diesem Vortrag soll der $V \log V$ - Algorithmus von Hopcroft und Tarjan vorgestellt werden. Zu Beginn werden die theoretischen Grundlagen für den Algorithmus geschaffen. Diese sollten wie auch der Algorithmus mit möglichst vielen Beispielen veranschaulicht werden. Zum Schluß sollte auch eine Laufzeitanalyse erfolgen.

Literatur

[1] J. E. Hopcroft, R. E. Tarjan, *A $VlogV$ Algorithm for Isomorphism of Triconnected Planar Garphs*, J. of Computer and System Sciences, 7, 1973, 323-331

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

Telefon: (02 28) 73 –4277
Fax: (02 28) 73 –4440
Email: maria@cs.uni-bonn.de