Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Institut für Informatik IV
Dipl. Math. Maria Nikolaidou

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

Vortrag: Graphentheoretische Grundlagen II

Planare Graphen können auch über das kombinatorische Dual charakterisiert werden. Was ist ein geometrisches, was ein kombinatorisches Dual? Beide Begriffe sollen definiert und an Beispielen veranschaulicht werden. Der Satz von Whitney, der die Äquivalenz von einem planaren Graphen und seinem kombinatorischen Dual formuliert, soll bewiesen werden. Im zweiten Teil dieses Vortrages sollen Schranken für planare Graphen vorgestellt werden. Was ist die max. unabhängige Knotenmenge eines Graphen und welche Aussagen lassen sich treffen, wenn der Graph planar ist? Was gilt für das max. Matching bzw. für Vertex Cover?

Literatur

[1] T. Nishizeki, N. Chiba, *Planar Graphs: Theory and Algorithms*, North Holland, 1988, Kapitel 1

[2] S. Even, *Graph Algorithms*, Pitman, 1979, Kapitel 7

[3] D. Jungnickel, *Graphen, Netzwerke und Algorithmen*, BI, 1990

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