Prof. Dr. Gerhard Reinelt
Dipl.-Inform. Meinrad Funke
Institut für Angew. Mathematik
Universität Heidelberg

Extraktion der Kantenliste eines Graphen

Kontext Bei der Entwicklung von Lösungsmethoden für das Feedback Vertex Set Problem, ein Optimierungsproblem auf Graphen, müssen verschiedene Testrechnungen durchgeführt werden. Testdaten liegen u.a. in einer Graphenbeschreibungssprache vor, die AT&T bei der automatischen Visualisierung von Graphen verwendet.

Aufgabe Ziel dieses Praktikums ist es, ein Programm zu erstellen, das aus einem Graphen, der in dem Format von AT&T vorliegt, die Liste der Kanten extrahiert und in einem einfacheren, bereits spezifizierten Format zur Verfügung stellt.
Folgende Features sollten, teilweise optional, vorhanden sein:

- Benutzeranleitung
- Zuordnung zwischen Knotennamen bei AT&T und Knotennummern im Ausgabeformat
- Warnungen bei Unklarheiten und Problemen
- Fehlermeldungen und Warnungen mit Zeilennummern
- Ursprungsangabe einer erkannten Kante
- sequentielle Bearbeitung mehrerer Graphen
- Portabilität

Die Aufgabenstellung ist so konzipiert, daß sie von zwei Personen bearbeitet werden sollte.

Voraussetzungen Für dieses Projekt sind Kenntnisse von `C` und aus der Vorlesung "Informatik I" erforderlich. Da die Dokumentation in LaTeX oder TeX erstellt werden sollte, sind entsprechende Kenntnisse hilfreich, können aber auch durch das Praktikum erworben werden.

Ansprechpartner Interessenten melden sich bitte bei Meinrad Funke, Zi. 221, INF 294.