

Prüfungsprotokoll

Effiziente kombinatorische Algorithmen

Vorlesung:

- Effiziente kombinatorische Algorithmen
Prof. Dr. Wanka
Wintersemester 2006/2007
(benoteter Schein; 30 Minuten mündlich)

Prüfungsfragen:

- Was kann mit der Tiefensuche berechnet werden?
- Definieren Sie 2-fache Zusammenhangskomponente!
- Wie werden die 2-fachen Zusammenhangskomponenten mit dem Algorithmus DFS-2ZK berechnet?
- Führen Sie DFS-2ZK an einem Beispielgraphen (auf Blatt) aus!
- Warum funktioniert dies (Beweis)?
- Was kann man bei gerichteten Graphen berechnen?
- Definieren Sie starke Zusammenhangskomponente!
- Wie erkennt DFS-SZK eine starke Zusammenhangskomponente?
- Warum funktioniert dies (Beweis)?
- Definieren Sie MST?
- Wie haben wir das berechnet (2 Algorithmen)?
- Was ist ein Netzwerk?
- Wann ist ein Fluss maximal?
- Erkläre, wie das Berechnen eines geschichteten Netzwerks funktioniert und weshalb der Algorithmus abbricht?

- MaxFlow-MinCut erläutern!

Anmerkung:

- Die Fragen waren nicht aufgeschrieben. Herr Wanka hatte nur sein Skript vor sich liegen. Wurde eine Frage nicht auf Anhieb verstanden, hilft Herr Wanka einem weiter.