



CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL

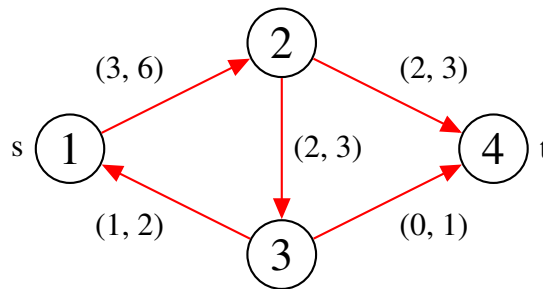
Institut für Informatik, AG Algorithmische Optimale Steuerung
Prof. Dr. T. Slawig, S. Berndt, M. Maack, J. Reimer, L. Rohwedder

Do. 17. Januar 2019

Einführung in Operations Research

Übungsblatt 11

Gegeben seien folgende Netzwerke inklusive untere und obere Kapazitäten.



Hausaufgabe 11.1 (3 Punkte)

Stellen Sie das zu dem obigen Netzwerk zugehörige Max-Flow-Problem als lineares Optimierungsproblem in Standardform dar.

Hausaufgabe 11.2 (5 Punkte)

Bestimmen Sie einen zulässigen Fluss für das Netzwerk mit dem in der Vorlesung angegebenen Algorithmus. Geben Sie dabei die einzelnen Schritte des Algorithmus an.

Hausaufgabe 11.3 (2 Punkte)

Bestimmen Sie einen maximalen Fluss für das Netzwerk mit Hilfe des Algorithmus von Edmonds-Karp. Geben Sie dabei die einzelnen Schritte des Algorithmus an.

Abgabe: Di 21. Januar, bis spätestens 10 Uhr im Schrein