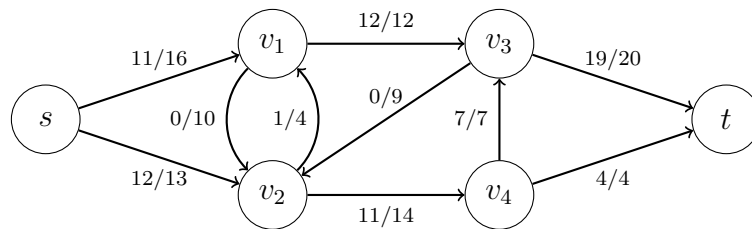


Proseminar WS 2016/2017

Maximaler Fluss auf Basis von Dinic

Sie haben in der Vorlesung „Algorithmen und Datenstrukturen“ den *Ford-Fulkerson-Algorithmus* kennengelernt, mit dessen Hilfe man einen maximalen Fluss vom Knoten s zum Knoten t bestimmt.



In Ihrer Ausarbeitung geht es darum, einen maximalen Fluss mit dem *Algorithmus von Dinic* zu bestimmen. Beschreiben Sie die Funktionsweise des Algorithmus und visualisieren Sie die einzelnen Schritte an (mindestens) einem Beispiel. Analysieren Sie das Laufzeitverhalten des Algorithmus.

Empfohlene Literatur:

- U. Schöning. Skript zu Algorithmen und Datenstrukturen
- B. Korte, J. Vygen (2008). Kombinatorische Optimierung, §8
- https://www.cs.bgu.ac.il/~dinitz/Papers/Dinitz_alg.pdf