

Greedy (gierige) Verfahren
sind schnell, aber ...

Minimal

- Unser greedy (*gierige*) Algorithmus von der ersten fuelle-Funktion erwies sich als sehr schnell und leicht zu verstehen, aber auch als nicht durchgehend erfolgreich.
- Der Algorithmus von Dijkstra zur Bestimmung eines kürzesten Weges erwies sich als durchgehend erfolgreich, benötigte aber eine aufwändige Verwaltung von noch zu entwickelnden Alternativen.

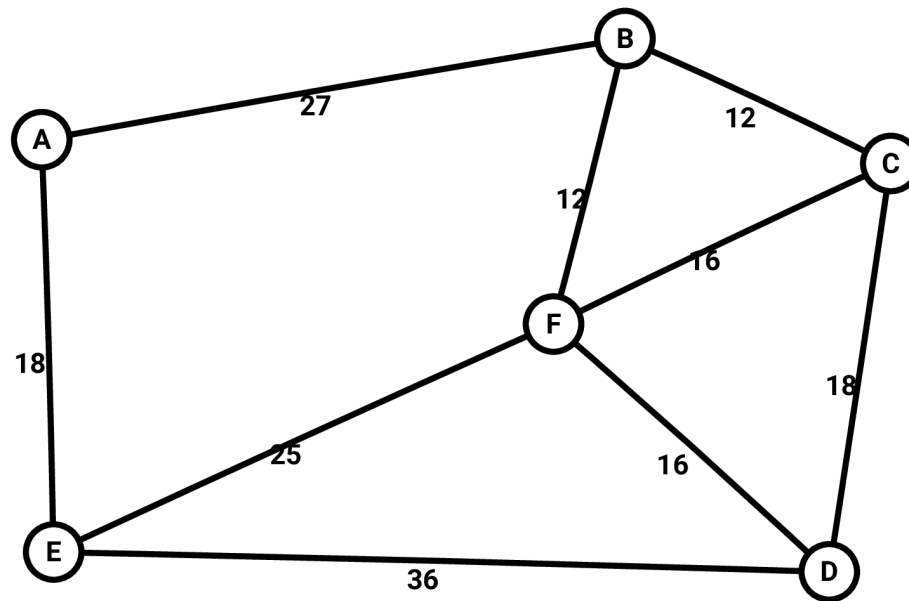
- Wir betrachten in diesem Abschnitt zwei einfache greedy (*gieriger*) Algorithmen zur nachweisbar vollständigen Lösung eines komplexen Problems:
- Gesucht ist ein minimales Versorgungsnetz zu einer Ortschaft / Stadt / ...
- Das Modell dazu bezeichnet man als ***minimal spanning tree*** (*minimaler aufspannender Baum*)

Minimal

- Das Problem wird mit einem Graphen beschrieben, dessen Knoten für die zu versorgenden Orte stehen und deren Kanten die Wegeabschnitte zwischen diesen Orten darstellen.
- Die Kanten sind mit einer Zahl für den jeweiligen Herstellungsaufwand bewertet, den wir hier als seine Länge interpretieren.

Minimal

- Ein Graph



Minimal

- Ein minimales Versorgungsnetz dazu

