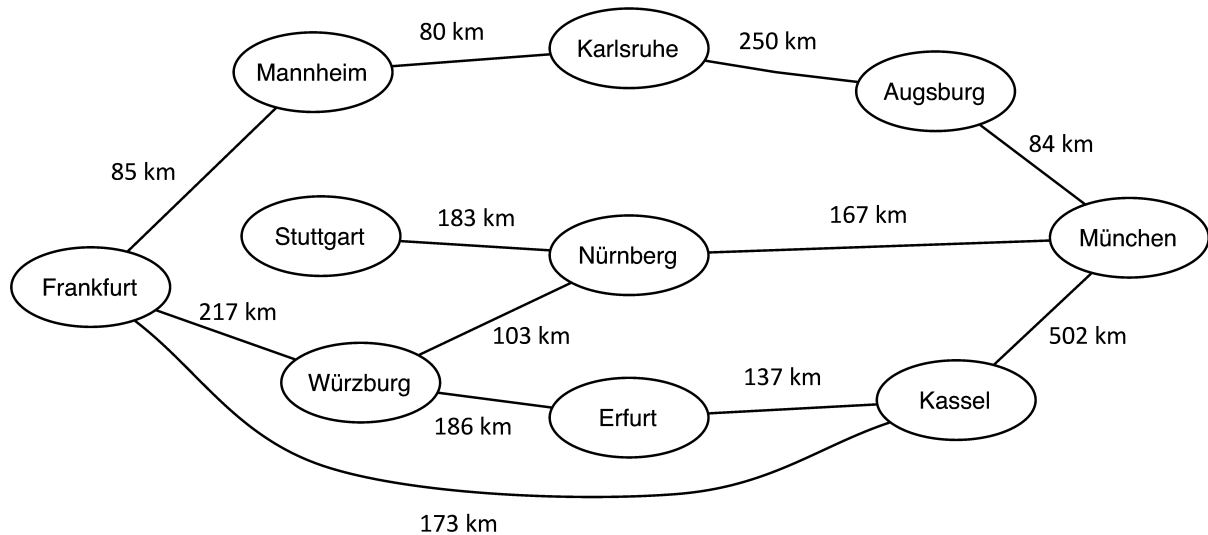


A*-Algorithmus

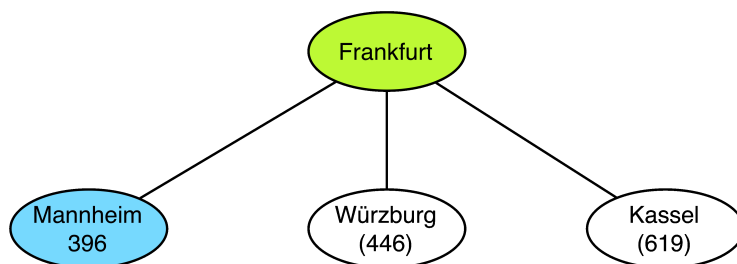
Berechnen Sie für das folgende Straßennetz den kürzesten Weg von Frankfurt nach München. Wenden Sie den A*-Algorithmus an und zeichnen Sie jeden Expansionsschritt wie im Beispiel und gezeigt.



Als Heuristik sollen folgende Luftlinien-Entfernungen verwendet werden:

Augsburg <--> München: 43 km
 Erfurt <--> München: 342 km
 Frankfurt <--> München: 353 km
 Karlsruhe <--> München: 260 km
 Kassel <--> München: 446 km
 Mannheim <--> München: 311 km
 München <--> München: 0 km
 Nürnberg <--> München: 151 km
 Stuttgart <--> München: 199 km
 Würzburg <--> München: 229 km

Erste Knotenexpansion:



Legende: grün – expandierter Knoten
 blau – Knoten mit minimalen Kosten, der als nächstes expandiert wird
 (396) – Kosten des Knotens n: $f(n) = r(n) + h(n)$, hier n = Mannheim