Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Informatik
Dr. Matthias Renz
Tobias Emrich

München, 10.01.2013

Neue Trends zur Suche in modernen Datenbanksystemen
Wintersemester 2012/13

Übungsblatt 8: Verkehrsnetzwerke

Besprechung: 14.10.2013

Aufgabe 8-1 $A^\star$-Algorithmus

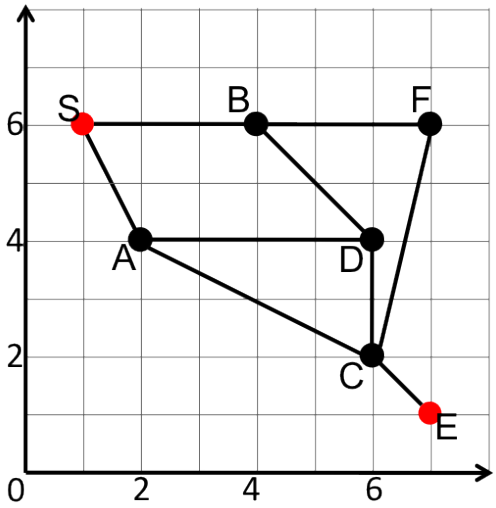

Abbildung 1: Zweidimensionaler Graph.

Führen Sie in unten dargestelltem, zweidimensionalen Graphen den $A^\star$-Algorithmus (siehe Folie ???) durch, um den kürzesten Pfad von S nach E zu bestimmen.

Dabei diene sowohl als heuristik als auch als Distanzfunktion zwischen benachbarten Knoten die euklidische Norm.

Aufgabe 8-2 Graph Embedding

Gegeben sei der folgende Graph mit Knoten ($v_1 - v_{13}$) und Kanten (markiert mit den Distanzen zwischen den verbundenen Knoten). Zusätzlich enthalte der Graph die Objekte $v_A - v_E$. Transformieren Sie die Objekte in den embedded space, wenn Sie annehmen, dass die Knoten v_8 und v_7 als Referenzpunkte dienen.

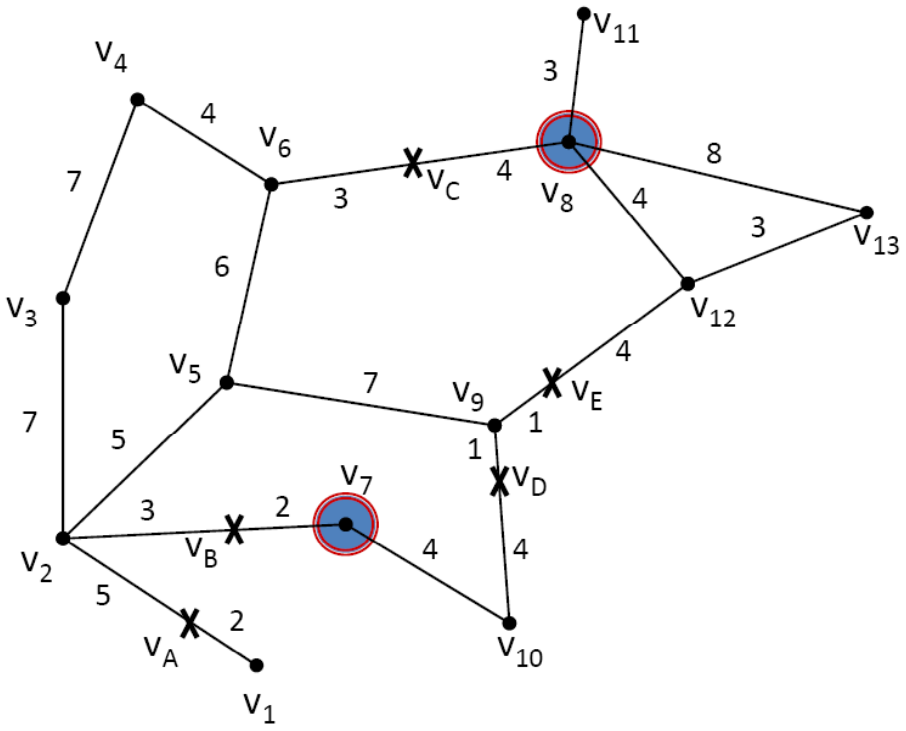

Abbildung 2: Netzwerk Graph