

Einführung in die logische Programmierung

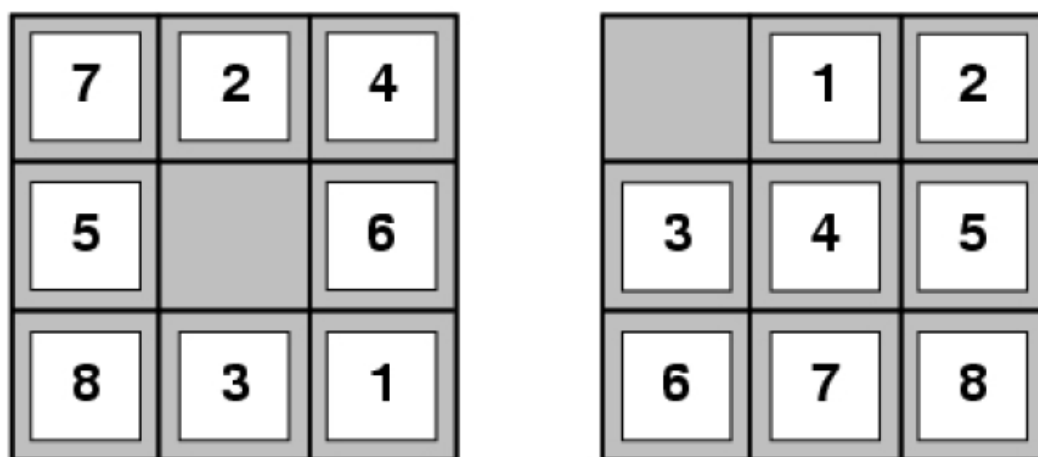
Aufgabenblock III

Die nachfolgende Aufgabe befasst sich mit heuristische Graphensuche.

Studieren Sie die zur Verfügung gestellten Programme `graph_search.pl`, `graph_search_a-star-endriss.pl` und `graph_search_ida-star.pl`. Laden Sie diese Dateien in Ihrem Prolog und probieren Sie die vorhandenen Prädikate aus. Sie werden im Code Ideen zur Lösung der Aufgaben finden.

Aufgabe 1

In der Vorlesung wurde Ihnen u.a. das Problem des 8-ter Puzzles vermittelt.



Source: Russell & Norvig, *Artificial Intelligence*

Schreiben Sie ein Programm, das für eine gegebene verschobene Konstellation eine Lösung angibt, d.h. aufzeigt, welche Schiebeaktionen vorzunehmen sind. Falls es keine Lösung gibt (Falsche 8-ter Puzzle) soll es dies natürlich auch ausgeben.

Versuchen Sie ggf. diverse Strategien der Graphensuche.