

ZMATH 2004f.04972

Wehrheim, Otto

Search methods for problem solving. Teaching proposals for basic and advanced courses with SWI-PROLOG. (Suchverfahren zur Problemlösung. Unterrichtsvorschläge für Grund- und Leistungskurse mit SWI-PROLOG.)

Log In 23, No. 128-129, 80-86 (2004).

Problemlösen lässt sich als Suche in Graphen auffassen. Die Knoten des Graphen entsprechen den Problemzuständen, die Kanten den Übergängen von einem Zustand zu seinen Folgezuständen. Grundlegende Suchverfahren sind die Breitensuche, die Tiefensuche sowie das Rückziehungsverfahren (backtracking) als Spezialfall der Tiefensuche. Sie lassen sich in PROLOG besonders knapp und dennoch leicht verständlich implementieren. Bei diesen Verfahren wird kein problemspezifisches Wissen verwendet, was natürlich (negative) Auswirkungen auf die Effizienz hat. Im vorliegenden Beitrag werden an zwei Beispielen die genannten Suchverfahren dargestellt und schließlich ein Ausblick auf heuristische Suchverfahren gegeben. (author's abstract)

Classification: Q84 N64