

Aufgabe 1: Springerzug, n -Damen-Problem

Implementieren Sie ein Backtracking-Verfahren für einen oder zwei der Klassiker: Springerzug über ein $n \times n$ oder ein $m \times n$ „Schachbrett“ und/oder n -Damen-Problem. Beachten Sie den Pseudocode im Skript!

Aufgabe 2: Sudoku-Solver

Implementieren Sie einen Sudoku-Solver mit Backtracking. Beachten Sie, dass ein gängiges 9×9 -Sudoku mit „brute force“ in der Regel (genügend) effizient lösbar ist. Sobald Sie aber z.B. fünf solche Sudokus überlappend zusammenhängen (das hat dann 369 Felder), sind die meisten gängigen Rechner, die Sie und ich so mit uns herumtragen, klar überfordert. Davon können Sie sich überzeugen, indem Sie das Backtracking auf geeignete Weise protokollieren; dann können Sie ungefähr ersehen, wie (wenig) weit der Automat kommt, und wie (wenig) schnell der Fortschritt ist.