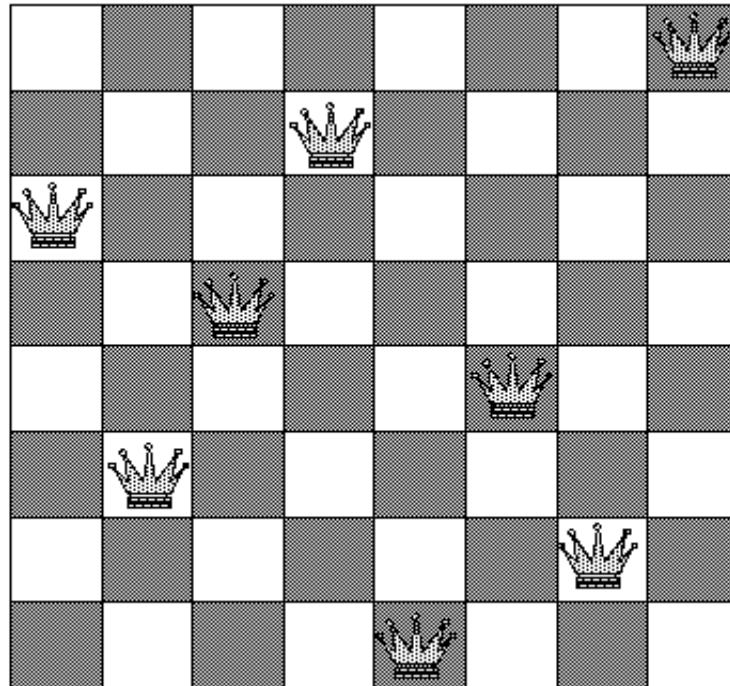


Grundlagen der Informatik I – 6. Abschnitt :: Aufgaben

Aufgabe 1 – Vereinfachtes Damenproblem

Das Damenproblem ist ein bekanntes math. Problem, welches nach gültigen Lösungen für die Verteilung von 8 Damen auf einem 8x8 großen Spielfeld sucht. Es ist jedoch für jede Dame die Bedingung zu erfüllen, dass sie weder vertikal noch horizontal eine weitere Dame antrifft. (vereinfacht, normalerweise müssen noch Diagonalen betrachtet werden)



Ihre Aufgabe besteht nun darin, eine vorgegebene Damenaufstellung daraufhin zu überprüfen, ob sie eine Lösung des Vereinfachten Damenproblems darstellt oder nicht.

Hinweise:

- Spielfeld als 8x8-Matrix definieren
- eine „1“ im Matricelement symbolisiert eine Dame, eine „0“ stellt keine Besetzung dar
- 8x8-Matrix soll im Quelltext schon bei der Definition vorinitialisiert werden
- erst alle Zeilen durchgehen: wenn irgendwo mehr als 2 Damen stehen, dann Abbruch
- dann alle Spalten durchgehen: wenn mehr als 2 Damen in einer Spalte, dann Abbruch