



Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen

Übungsblatt 3

Zufallsbewegung

Programmieren Sie eine 2-dimensionalen Zufallsbewegung als Zellulären Automaten in MatLab. Schreiben Sie das Programm so, dass die Parameter

- Kantenlänge des Automaten
- Anzahl der Zeitschritte
- Anzahl besetzter Knoten

an das Programm übergeben (oder am Anfang eingegeben) werden.

Platzieren Sie die besetzten Knoten in das Zentrum des Automaten. Realisieren Sie periodische Randbedingungen und eine geeignete Ausgabeform. Testen Sie das Programm anhand einiger Beispiele.

Zeit zur Bearbeitung: 60 Minuten