

Mathematik/Informatik

Thema: Game of Hive

Teilnehmer	Ort	Schule / Institution / Betrieb
Moritz Hoche (18)	Bad König	Gymnasium Michelstadt
Betreuer/in	Dr. Daniel Löb	Projekt Nr. 115386

Da zelluläre Automaten deterministische Eigenschaften besitzen, sollte es möglich sein, sie so zu manipulieren, dass sie bestimmte Aufgaben ausführen. Diese Manipulation soll durch sogenannte Manager- und Aktivatorzellen erfolgen, die innerhalb des Grids existieren. Die Aktivatorzellen ermöglichen eine Kommunikation zwischen dem Grid und dem Rechner.

Zur Überprüfung der Hypothese soll das Game of Life dazu genutzt werden, Zahlen zu addieren. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Managerzellen in der Lage sein, sich anzupassen, also zu lernen. Dabei erkennen die Managerzellen umliegende Zellen und transformieren diese entsprechend.

Im Falle eines Erfolgs soll das Konzept durch bewegliche Managerzellen erweitert werden. Dies würde einen Ansatz schaffen, der stärker an das ursprüngliche Konzept der zellulären Automaten angelehnt ist.

Stand: 06.02.2025, 16:34 Uhr