

GAME OF DEATH - KURZEINFÜHRUNG

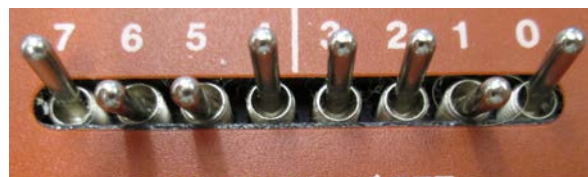
Game of Death – inspiriert von Game of Life – ist ein eindimensionaler zellulärer Automat (CA) für die 8 LED Anzeige des Instructor 50.



Die Anzeige repräsentiert den Zustand von Zellen, wobei eine leuchtende LED einer lebenden Zelle entspricht und eine erloschene einer toten bzw. fehlenden Zelle. Der CA besteht daher technisch bedingt aus einem Band von nur acht Zellen:



Die Eingabe, über die der Benutzer vor dem Start des Programms bestimmen kann, welche Zellen in der ersten Generation als lebendig und welche als tot gesetzt sein sollen, geschieht über die DIP-Schalter des Instructor 50:



Wie in anderen CA auch entstehen, überleben oder sterben die Zellen abhängig von dem Zustand ihrer Nachbarzellen.

Dabei ist r = Nachbarn auf jeder Seite und k = Zustände, die die Zelle einnehmen kann. Im vorliegenden Fall ist $k = 2$, nämlich lebendig oder tot. Die Anzahl der Nachbarn r dagegen ist variabel. Es gibt zwei Regeln, für die $r = 1$ gilt, aber auch eine dritte, die verlangt, dass auf einer Seite der Zelle $r = 1$ ist, während auf der anderen Seite $r = 2$ gilt. Der CA ist also nicht achsensymmetrisch.

Um die Regeln zu entwickeln, wurden zuvor Tests auf dem Papier durchgeführt. Da die Zellen bei den meisten Versuchen in kurzer Zeit ausstarben, blieb der daraus resultierende Name bis in die finale Version haften: Game of Death.

Die Regeln hatten einigen Kriterien genügen. Sie sollten

- a) optisch den Eindruck erwecken, es mit Wachsen und Vergehen zu tun zu haben,
- b) geringe Tendenz aufweisen in kurze Endlosschleifen oder Stillstand zu verfallen und
- c) eine gewisse Ästhetik an den Tag legen.

Der User möchte selbst entscheiden, inwieweit diese frühe Zielsetzung verwirklicht wurde.