



Eine KI für das Nim-Spiel

1 Spielregeln

Zu Beginn liegen 11 Streichhölzer auf dem Tisch. Abwechselnd nehmen die Spieler*innen 1 bis 3 Streichhölzer. Wer das letzte Streichholz nimmt, verliert.

2 Die KI

Wenn die KI am Zug ist, gehe folgendermaßen vor:

- (1) Notiere, wie viele Hölzer noch übrig sind.
- (2) Finde die richtige Zeile in der unteren Tabelle.
- (3) Falls es nur noch 1 Option gibt, wähle diese.
- (4) Falls es nur noch 2 Optionen gibt:
Wirf einen Würfel:
 - Bei 1–3: Wähle die 1. Option.
 - Bei 4–6: Wähle die 2. Option.
- (5) Falls es 3 Optionen gibt:
Wirf einen Würfel:
 - Bei 1–2: Wähle die 1. Option.
 - Bei 3–4: Wähle die 2. Option.
 - Bei 5–6: Wähle die 3. Option.
- (6) Nimm entsprechend der gewählten Option Hölzer weg.
- (7) Notiere, wie viele Hölzer genommen wurden.

Anzahl übriger Hölzer	Optionen
11	1 2 3
10	1 2 3
9	1 2 3
8	1 2 3
7	1 2 3
6	1 2 3
5	1 2 3
4	1 2 3
3	1 2 3
2	1 2
1	1

3 Training der KI

Spiele ein Spiel gegen die KI. Falls die KI verliert, lernst du etwas dazu: Streiche die Option, die die KI zuletzt gewählt hat. Falls du die Option nicht streichen kannst (weil sie die einzige ist, die übrig ist), streiche stattdessen die vorletzte Option usw.