

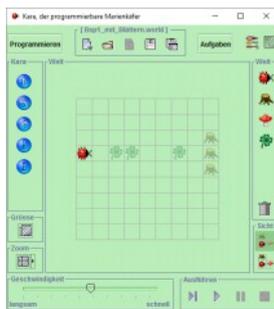
Endliche Automaten mit Anwendungen in Kara UE 7.6

Eigene Automaten mit Kara

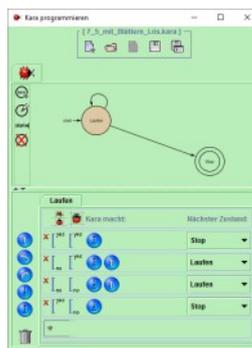
- Kara ist ein programmierbarer Marienkäfer. Seine Programme, endliche Automaten, werden in einer grafischen Entwicklungsumgebung erstellt.
 - Kostenloser Download von Kara (Voraussetzung Java 6)
 - <http://www.swisseduc.ch/informatik/karatojava/kara/>
 - Hier findet sich auch eine kurze Anleitung. Außerdem sind in dem Paket Aufgaben enthalten.
- Hinweis: Es gibt bei Kara nur ein Startzustand und ein Endzustand.
- Zunächst sollen die Schüler und Schülerinnen eigene Welten bauen und Kara dann steuern.
- Danach werden zunächst einer und dann Schritt für Schritt mehrere Sensoren benutzt. Die Programme sollen in fast beliebigen Welten funktionieren mit verschiedenen Zustandsübergängen.
 - Dazu kann vorbereitend auf Papier eine Sensorentabelle erstellt werden, bevor mit der Programmierung der Zustandsübergänge begonnen wird.
- Je nach Schülerklientel kann der Schwierigkeitsgrad erweitert werden: Aufgabe: Suche nach bestimmten Mustern (z. B. 2 Kleeblätter) wie eine Suchmaschine

Einfaches Beispiel, das Schritt für Schritt erweitert werden kann

Aufgabe: Schreibe ein Programm, das Kara bis zum nächsten Baum führt. Liegt auf einem Feld ein Blatt, soll Kara es aufnehmen. Liegt auf einem Feld kein Blatt, soll Kara eines hinlegen. Bei dem Baum angekommen ist das Programm zu beenden.



Die zugehörige Welt



Das zugehörige Programm