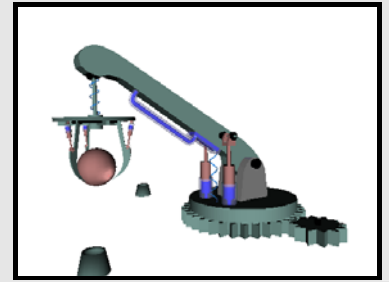


Der programmierbare Roboterarm III

Programm von J. Tiburski

Einführung in die Automatenprogrammierung



Der programmierbare Roboterarm – Analyse von Bewegungsabläufen

In diesem Programmteil sollen vorgegebene (programmierte) Bewegungsabläufe erkannt und analysiert werden. Dazu wählt man anfangs einen der Button „Beispiel 1“ bis „Beispiel 4“. Der Roboterarm setzt sich in Bewegung und beschreibt seine vorprogrammierten Bewegungen. Ziel der Aufgaben ist es nun diese Bewegungsabläufe als Programm zu formulieren und die Zustandsdiagramme dazu auszufüllen.

Merke:

Ein Programm für den programmierbaren Roboterarm besteht aus einer Reihe von Großbuchstaben die von links nach rechts abgearbeitet werden.

Die folgenden „Programmierbefehle“ stehen für dies Aufgaben zur Verfügung:

- R – Roboterarm nach rechts schwenken.
- L – Roboterarm nach links schwenken.
- H – Roboterarm nach oben (hoch) schwenken.
- T – Roboterarm nach unten (tiefer) schwenken.
- A – Greifer öffnen (auf).
- Z – Greifer schließen (zu).

Beispielaufgaben

Modellansicht

Beispiel 1

Beispiel 2

Beispiel 3

Beispiel 4

Hauptmenü

Sensoren und Zustände

Richtung

Arm

Greifer

Last

Bewertung der Programmeingabe

3.

Sie haben das Programm 1 richtig erkannt.
Sie haben das Programm 2 falsch erkannt.
Sie haben das Programm 3 falsch erkannt.
Sie haben das Programm 4 falsch erkannt.

Das sollte noch verbessert werden!

Viel Spass noch ...!

OK

Programmierung

1. Programm Beispiel 1 eingeben: RTLH

Programm Beispiel 2 eingeben:

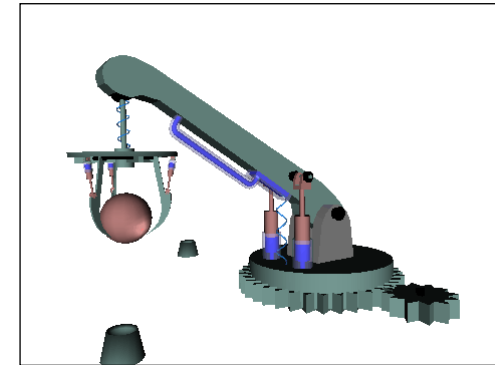
Programm Beispiel 3 eingeben:

Programm Beispiel 4 eingeben:

Eingaben bestätigen: 2. ok

Zustandsdiagramme

(für die Bearbeitung der Beispiele 1-4 von Teil 3)



Sensoren	Sensorzustände und Methodenaufrufe (Programmierbefehle)								
	Ausgang	1. Schritt		2. Schritt		3. Schritt		4. Schritt	
Richtung	links	R	rechts		rechts				
Arm	oben		oben	T	unten				
Greifer	offen		offen		offen				

Sensoren	Sensorzustände und Methodenaufrufe (Programmierbefehle)												
	Ausgang	1. Schritt		2. Schritt		3. Schritt		4. Schritt		5. Schritt		6. Schritt	
Richtung	links												
Arm	oben												
Greifer	offen												

	Sensorzustände und Methodenaufrufe (Programmierbefehle)															
	Ausgang	1. Schritt		2. Schritt		3. Schritt		4. Schritt		5. Schritt		6. Schritt		7. Schritt		8. Schritt
Richtung	links															
Arm	oben															
Greifer	offen															

	Sensorzustände und Methodenaufrufe (Programmierbefehle)															
	Ausgang	1. Schritt		2. Schritt		3. Schritt		4. Schritt		5. Schritt		6. Schritt		7. Schritt		8. Schritt
Richtung	links															
Arm	oben															
Greifer	offen															