

KLASSE ROBOTER

Beschreibung: Die Klasse `Robotersteuerung` dient zur Steuerung des Roboters. Die Klasse `Roboter`, von der ein Objekt in der Klasse `Robotersteuerung` erzeugt wird, stellt folgende Methoden zur Verfügung:

- Konstruktor** `Roboter(int pAnzahlKugeln)`
Erzeugt ein Objekt der Klasse `Roboter`. Dabei wird die Kugelrampe mit `pAnzahlKugeln` gefüllt, deren Farbe und Zahl zufällig bestimmt wird.
- Auftrag** `fuegeKugelHinzu(int pNummer, String pFarbe)`
Fügt am Ende der Schlange eine Kugel mit der Zahl `pNummer` und der Farbe `pFarbe` hinzu. Für die Farbe kann einer der folgenden Strings eingegeben werden: "blau", "rot", "grün", "gelb", "orange", "violett".
- Auftrag** `dreheZuRampe()`
Dreht den Roboterarm zur Rampe.
- Auftrag** `dreheZuEimer1()`
Dreht den Roboterarm zum ersten Eimer.
- Auftrag** `dreheZuEimer2()`
Dreht den Roboterarm zum zweiten Eimer.
- Auftrag** `greife()`
Befindet sich der Roboterarme an der Kugelrampe und hat keine Kugel gegriffen, nimmt er mit dieser Methode die erste Kugel auf.
- Auftrag** `lasseLos()`
Hat der Roboter eine Kugel gegriffen, wird sie mit dem Aufruf dieser Methode fallengelassen.
- Anfrage** `boolean istKugelVorhanden()`
Gibt `true` zurück, wenn auf der Kugelrampe noch eine Kugel vorhanden ist, ansonsten `false`.
- Anfrage** `int werteNummerAus()`
Wenn der Greifer eine Kugel gegriffen hat, wird die Nummer zurückgegeben, ansonsten `-1`.
- Anfrage** `boolean istKugelBlau()`
Wenn der Greifer eine blaue Kugel gegriffen hat, wird `true` zurückgegeben, ansonsten `false`.
- Anfrage** `boolean istKugelGelb()`
Wenn der Greifer eine gelbe Kugel gegriffen hat, wird `true` zurückgegeben, ansonsten `false`.
- Anfrage** `boolean istKugelGruen()`
Wenn der Greifer eine grüne Kugel gegriffen hat, wird `true` zurückgegeben, ansonsten `false`.
- Anfrage** `boolean istKugelOrange()`
Wenn der Greifer eine orange Kugel gegriffen hat, wird `true` zurückgegeben, ansonsten `false`.
- Anfrage** `boolean istKugelRot()`
Wenn der Greifer eine rote Kugel gegriffen hat, wird `true` zurückgegeben, ansonsten `false`.
- Anfrage** `boolean istKugelViolett()`
Wenn der Greifer eine violette Kugel gegriffen hat, wird `true` zurückgegeben, ansonsten `false`.
- Auftrag** `setzeGeschwindigkeit(double pWert)`
Setzt die Geschwindigkeit auf den angegebenen Wert, wobei Werte zwischen 1 (normale Geschwindigkeit) und 4 (vierfache Geschwindigkeit) gewählt werden sollten.