

4. Direktsteuerung

Skriptsprache in THI RobCon basierend auf Java

Lokomotionsbefehle:

	Translation	Rotation
Geschwindigkeit (nicht blockierend)	void speed(int v) v in mm/s	void rotate (int av) av in deg/s
Position (Odometrie blockierend)	void move(int d) d in mm	void turn(int a) a in deg

Manipulatorbefehle (2 DOF):

- void gripOpen()
- void gripClose()
- void liftUp()
- void liftDown()

nicht blockierend

Sensorbefehle:

Distanz: int getSonarRange(int n)

- Minimale Hindernisdistanz gemessen mit Sonar n in mm, Default 3000
- Bezug Robotermittelpunkt
- Pioneer Robot hat 0 - 15 Sonarsensoren

Bilder: int getBlobX(int ch)

- Kamerabild mit 0-319 -> x und 0-239 -> y
- 0,0 ist der linke obere Punkt
- ch ist Kanalnummer
 - z.b. gelb = 1, orange = 2
 - offline Konfiguriert
- Blobberechnung über Region Growing mit zugehörigem Schwerpunkt
- Rückgabe: x-Koordinate Blobschwerpunkt
- void panTilt(int pan, int tilt)
 - in degrees
 - Drehen auf pan
 - Neigen auf tilt

Kontrollstrukturen:

void wait(int w)

- warten von n Echtzeitzyklen zu je 100ms ### void setPose(int x, int y, int th)
- Setzen der aktuellen Position des Roboters