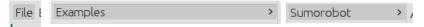
Sumoroboti ettevalmistamine

Enne igat koolitust tuleb veenduda, et:

- 1. Arvutitel on installeeritud Arduino ja Sumoroboti teek:
 - lae alla ja installeeri Arduino http://www.arduino.cc/download
 - lae alla ja installeeri Sumoroboti teek https://github.com/silps/sumoino
- 2. Sumoroboti akud oleks täidetud:
 - multimeetriga mõõda ligikaudu 7,4V aku kohta
- 3. Sumorobotil töötavad näiteprogrammid:
 - lae Sumorobotisse näiteprogramm



Juhul, kui midagi ei tööta:

Vaata üle kas juhtmed on õigesti ühendatud:

- parem mootor nr 6 ja vasak nr 5 pistikus
- vastase parem andur nr 0 ja vasak nr 1 pistikus
- joone parem andur nr 2, keskmine nr 3 ja vasak nr 4 pistikus

Kasuta teeki sisse ehitatud "test" funktsioone:

- testOpponent(); (nähes vastast, ründab)
- testLine(); (sõidab otse ja väldib joont)
- testSensors(); (väljastab kõik anduri väärtused konsooli)

Kalibreeri võimalike väärtusi "Sumo.h" failis:

- valguse intensiivsust jooneanduril (LIGHT INTENSITY)
- vastase nägemise kaugust (OPPONENT_DISTANCE)
- servo mootorite keskpunkti, ehk stopp punkti (MIDPOINT)

```
32 /* configuration */
34 #define SECOND 1000
35 #define SEKUND 1000
36 #define SEKUND 1000
37 #define SLOW 10
38 #define FORWARD 0 // 100
39 #define EDASI 0
40 #define BACKWARD 1 // bac
41 #define TAGASI 1
42 #define MAX_FORWARD 180 // max
44 #define MIDPOINT 94 // ser
44 #define MIDPOINT 94 // ser
45 /* pins */
46 #define RIGHT_WHEEL 6
47 #define RIGHT_WHEEL 5
48 #define FRONT_RIGHT_SENSOR 1
49 #define BOTTOM_RIGHT_SENSOR 2
51 #define BOTTOM_RIGHT_SENSOR 2
52 #define BOTTOM_LEFT_SENSOR 4
53 #define BOTTOM_LEFT_SENSOR 4
54 #define BOTTOM_LEFT_SENSOR 4
55 #define BOTTOM_LEFT_SENSOR 4
56 #define BOTTOM_LEFT_SENSOR 4
57 #define BOTTOM_LEFT_SENSOR 4
58 #define LIGHT_INTENSITY 600
59 #define OPPONENT_DISTANCE 200
```

Preparation of Sumorobot

Before the workshop, be sure that:

- 1. The computers have installed Arduino and the Sumorobot library:
 - download and install Arduino http://www.arduino.cc/download
 - download and install the Sumoroboti library https://github.com/silps/sumoino
- 2. The batteries of the Sumorobots are charged:
 - measure approximately 7,4V per battery
- 3. The example programs are working on the Sumorobots:
 - upload the examples to the Sumorobots



In case something doesn't work:

Check that all cables are connected correctly:

- right motor nr 6 and left nr 5 pin
- opponent right sensor nr 0 and left nr 1 pin
- line right sensor nr 2, middle nr 3 and left nr 4 pin

Use the built-in "test" functions:

- testOpponent(); (attacks the opponent, when in range)
- testLine(); (drives forward and avoids line)
- testSensors(); (prints out all the sensor values to the console)

Calibrate possible values in "Sumo.h" file:

- the light intensity of the line sensor (LIGHT INTENSITY)
- the opponent detection distance (OPPONENT_DISTANCE)
- servo motor midpoint or stopping point (MIDPOINT)

```
/* control of a trong factor of the control of the
```