

Marsjáró

IKONOS IS

1. Perifériák

- Állítsátok be az alábbiakat a Port settings menüpont alatt!
- A Run-Test On üzemmódban figyeljétek meg, milyen értéket mutatnak!

Studuino



Controls the robot



DC motor



Moves the robot in a linear direction.

Electronic buzzer



Control the sound to make a melody



Reflective infrared sensor



Detects the presence or absence of an object by the reflection of infrared

Pin Assignment Board

DC motor	Servomotor	Button
<input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	<input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8	<input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2
	<input type="checkbox"/> D9 <input type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	<input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3

Sensor/LED/Buzzer

<input type="checkbox"/> A0 Light sensor	<input checked="" type="checkbox"/> A4 Buzzer
<input type="checkbox"/> A1 Light sensor	<input type="checkbox"/> A5 Light sensor
<input type="checkbox"/> A2 Light sensor	<input type="checkbox"/> A6 Light sensor
<input type="checkbox"/> A3 Light sensor	<input checked="" type="checkbox"/> A7 IR photorelector

Uncheck All OK Cancel

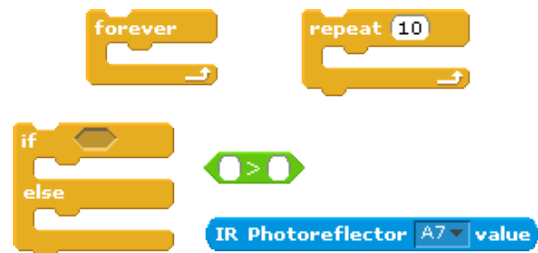
2. PROGRAMELEMEK

Mi a szerepe az itt látható programelemeknek?



IKONOSBAN

BLOKKOSBAN



3. OLDJÁTOK MEG AZ ALÁBBI FELADATOKAT!

- Építsetek egy marsjáró robotot!
- Próbáljátok meg olyan programot létrehozni, ami ki tud kerülni egy akadályt!
- Teszteljétek az IR Photorelector nevű érzékelőt, milyen értéket mutat ha eléteszel egy akadályt és milyen ha elveszed!
- Építsétek és programozzátok meg a robotot úgy, hogy ha észreveszi az akadályt, akkor álljon meg, majd kerülje ki!
- Ha meg van, a Buzzer érzékelő segítségével adjatok hangot is a robotnak, hogy hangjelzést is adjon, ha észreveszi az akadályt!

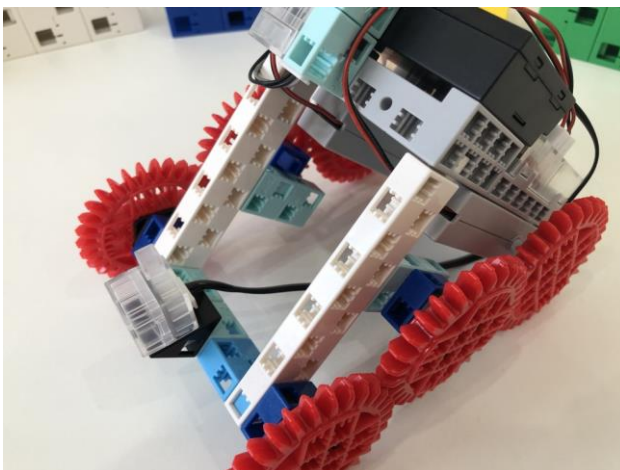
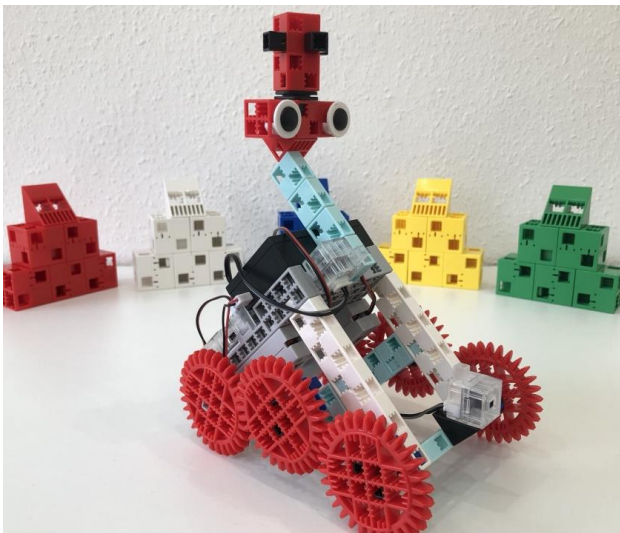
4. MINTAPROGRAM



ICON VERZIÓBAN



5. ÉPÍTÉSI ÖTLETEK



BLOCK VERZIÓBAN

```

Start program
forever
  if IR Photorelector A7 value > 9
    DC motor M1 off Brake
    DC motor M2 off Brake
    repeat 3
      Buzzer A4 on frequency 48
      wait 0.5 secs
      Buzzer A4 on frequency 72
      wait 0.5 secs
    Buzzer A4 off
    DC motor M1 power 70
    DC motor M2 power 70
    DC motor M1 on at cw
    DC motor M2 on at cw
    wait 1.5 secs
    DC motor M1 power 70
    DC motor M2 power 70
    DC motor M1 on at ccw
    DC motor M2 on at cw
    wait 0.5 secs
    DC motor M1 power 70
    DC motor M2 power 70
    DC motor M1 on at ccw
    DC motor M2 on at ccw
    wait 3 secs
    DC motor M1 power 70
    DC motor M2 power 70
    DC motor M1 on at cw
    DC motor M2 on at ccw
    wait 0.5 secs
  else
    DC motor M1 power 60
    DC motor M2 power 60
    DC motor M1 on at ccw
    DC motor M2 on at ccw
  
```