



Targonca

1. Perifériák

- Állítsátok be az alábbiakat a Port settings menüpont alatt!
- A Run-Test On üzemmódban figyeljétek meg, milyen értéket mutatnak az érzékelők, és állapítsátok meg a szervó motorok feladatnak megfelelő beállításait!

Studuino



Controls the robot



Touch sensor



Detects contact with an object



Reflective infrared sensor



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



DC motor



Moves the robot in a linear direction.



Servomotor



For joints of robots. Motor with angle control



Pin Assignment Board

DC motor <input checked="" type="checkbox"/> M1 <input checked="" type="checkbox"/> M2	Servomotor <input type="checkbox"/> D2 <input type="checkbox"/> D4 <input type="checkbox"/> D7 <input type="checkbox"/> D8 <input checked="" type="checkbox"/> D9 <input checked="" type="checkbox"/> D10 <input type="checkbox"/> D11 <input type="checkbox"/> D12	Button <input type="checkbox"/> A0 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A3
Sensor/LED/Buzzer		
<input checked="" type="checkbox"/> A0 Touch sensor	<input checked="" type="checkbox"/> A4 IR photorelector	
<input checked="" type="checkbox"/> A1 Touch sensor	<input checked="" type="checkbox"/> A5 IR photorelector	
<input checked="" type="checkbox"/> A2 Touch sensor	<input type="checkbox"/> A6 Light sensor	
<input checked="" type="checkbox"/> A3 Touch sensor	<input type="checkbox"/> A7 Light sensor	

2. PROGRAMELEMEK

Mi a szerepe az itt látható programelemeknek?



3. OLDJÁTOK MEG AZ ALÁBBI FELADATOKAT!

- Építsetek targoncát! A lap másik oldalán néhány fényképpel adunk ötletet ehhez.
- Programozzátok meg a robototokat úgy, hogy a 4 Touch sensor segítségével tudjátok a járművet irányítani előre-hátra-jobbra-balra, ha semmi nincs lenyomva, álljon meg! Kísérletezzétek ki a legpontosabb irányítást!
- Az egyik IR Photorelector-t használjátok az emelőkar, -villa felemelésére, a másikat a leengedésére!

Egy lehetséges programját a lap másik oldalán megtaláljátok!

4. MINTAPROGRAM

```

Start program
Set servomotor D9 to 180 degrees
forever
  LED A0 off
  call kozlekedes function
  if 27 < IR Photorelector A5 value
    LED A0 on
    Servomotor synchro motion speed: 10
    Set servomotor D9 to 180 - fel degrees
    change fel by 1
  if 30 < IR Photorelector A6 value
    LED A0 on
    Servomotor synchro motion speed: 10
    Set servomotor D9 to 180 - fel degrees
    change fel by -1
  
```

```

kozlekedes function
if Touch Sensor A1 value = 0
  DC motor M2 on at cw
  DC motor M1 on at cw
  DC motor M1 power 100
  DC motor M2 power 100
  wait until Touch Sensor A1 value = 1
  DC motor M1 off Brake
  DC motor M2 off Brake
if Touch Sensor A2 value = 0
  DC motor M2 on at ccw
  DC motor M1 on at ccw
  DC motor M1 power 100
  DC motor M2 power 100
  wait until Touch Sensor A2 value = 1
  DC motor M1 off Brake
  DC motor M2 off Brake
if Touch Sensor A3 value = 0
  DC motor M2 on at ccw
  DC motor M1 on at cw
  DC motor M1 power 100
  DC motor M2 power 100
  wait until Touch Sensor A3 value = 1
  DC motor M1 off Brake
  DC motor M2 off Brake
if Touch Sensor A4 value = 0
  DC motor M2 on at cw
  DC motor M1 on at ccw
  DC motor M1 power 100
  DC motor M2 power 100
  wait until Touch Sensor A4 value = 1
  DC motor M1 off Brake
  DC motor M2 off Brake
  
```

5. ÖTLETEK AZ ÉPÍTÉSHEZ

