

Kezelési utasítás és üzemeltetési segédlet



First Coding

Fordította és kiegészítette:
Vígvári Rendszerház Kft.
info@vigvari.hu
www.vigvari.hu

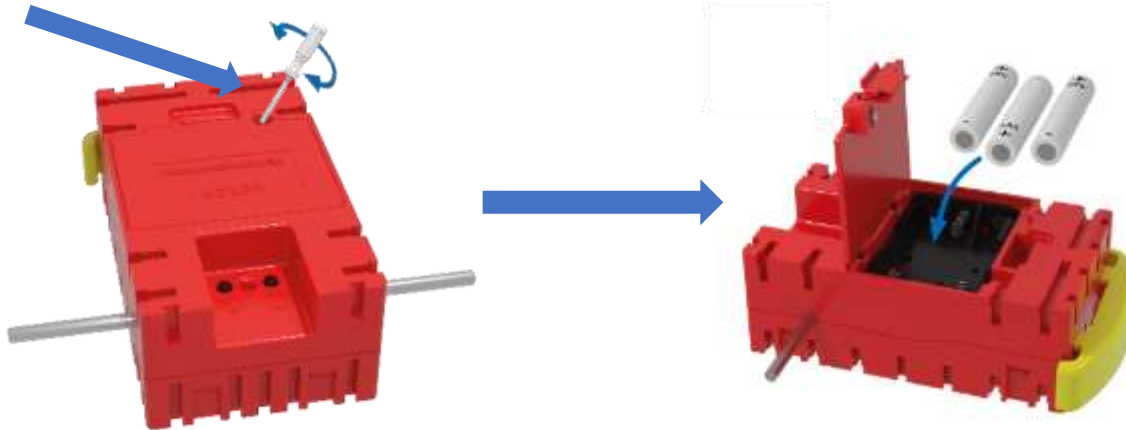
Ebben a dokumentumban utasításokat talál a működtetéshez, felkészüléshez, tippeket és lehetséges megoldásokat a segédletben szereplő feladatokhoz.

Tartalomjegyzék

First Coding.....	1
Építés, üzembehelyezés.....	3
1_feladat.....	4
2_feladat.....	5
3_feladat.....	5
4_feladat.....	7
5_feladat.....	8
6_feladat.....	8
7_feladat.....	8
8_feladat.....	9
9_feladat.....	9
10_feladat.....	10
11_feladat.....	10

Építés, üzembehelyezés

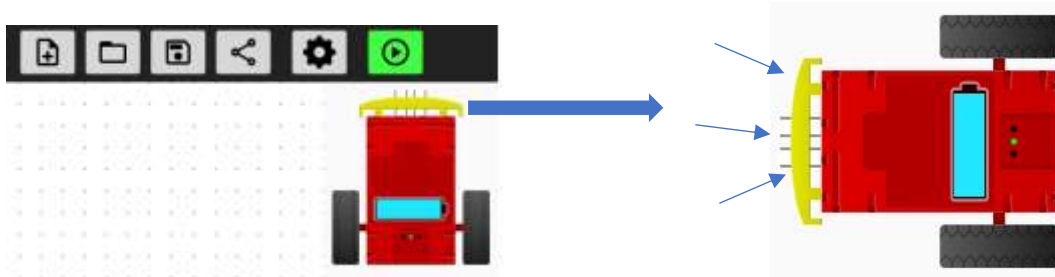
- Helyezze be az elemeket (AAA) a robot vázába:
(a készlet tartalmazza a csavarhúzózt az elemeket nem!)



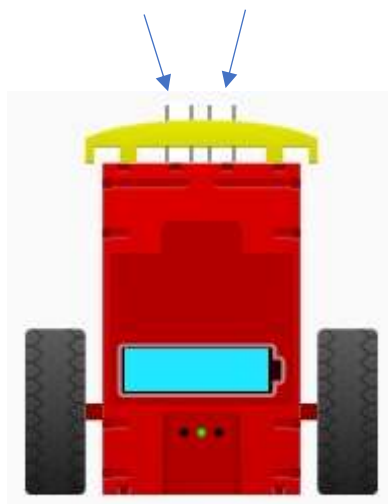
- Telepítse a First Coding alkalmazást a mobilszközökre. (tablet, telefon, csak ezeken a mobilszközöknön működik az alkalmazás).
(Sajnos közvetlenül nem tudjuk letölteni, az áruházból ezért a böngészőben írjuk be (vagy böngésszük ki) a következő linket: <https://www.fischertechnik.de/de-de/service/elearning/lehren/firstcoding>
Itt választhatunk az operációs rendszerünknek megfelelő áruházat.
- .Mielőtt használnánk az applikációt párosítanuk kell az eszközünkkel, mint általában a bluetooth-os eszközöknél.
- „Picit“ bonyolultnak tűnik, de csak egyszer kell megcsinálni és a mindennapi használat már egyszerűbb lesz.

1_feladat

- Szereljük össze a robotunkat, több féle is lehetséges, az építési utasítások a mellékelt füzet felhasználásával egyszerűen kivitelezhető.
- Ötletgyűjtés csoportmunkában az átvitel lehetőségéről
 - Az építőkészletben használt átviteli lehetőség: Bluetooth
- Az alkalmazás megismerése és a robot csatlakoztatása a feladatban leírtak szerint
- Távirányító a hanyattgérrrel (Trackball). Ha a csatlakozás sikeres máris irányíthatóvá válik a robotunk
- Az érzékelők megismerése
Jelenítse meg az alkalmazásban, hogy melyik oldalon érintette meg a lökhárítót:



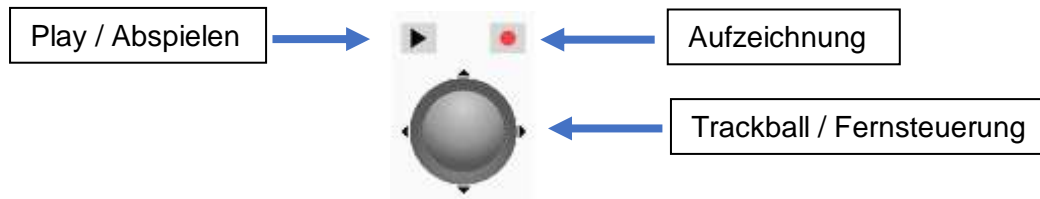
- A fekete vonalérzékelő a robot alján. Ha a robotot a pálya fekete vonala fölött tartják, a vonal felismeri és megjelenik az alkalmazásban. További pályák építésénél használható a ~2cm-es fekete műanyag szalag (ragasztó)



- Ha a vonalkövető utasításokat akarjuk használni, célszerű kalibrálni a mindenkori fényviszonyokhoz, így is előfordulhat, hogy megáll a robot, változtassunk a fényviszonyokon.

2_feladat

- A hanyattegér-funkciók:



- Lehet rögzíteni különböző mozgás sorokat, és később akár többször is le lehet játszani.
- A betanító programok az alkalmazás bezárásáig vagy a robot kikapcsolásáig elérhetők.

3_feladat

- **A blokkok címkézése és funkciójuk**

Zöld



Program indítása: A program itt indul az indításakor



Taps: Amikor taps van...



Lökhárító: Amikor a lökhárítót megnyomják...



Vonal érzékelése: Ha fekete vonalat talál....

Kék



Hangkimenet: Hang hallható (nagyon sok) a mobil eszközön



Sebesség: Állítsa be a sebességet



Előre hátra:

Hajtson előre/hátra, amíg egy feltétel nem teljesül:

- mindig,
- amíg a lökhárító akadályt nem észlel,
- amíg meg nem találja a vonalat



Távolság: a beállított távolság megtétele előre vagy hátra



Forgatás: balra vagy jobbra forgat



Nyomkövetés: fekete nyomvonalat követ

Szürke



Várakozási blokk: Vár, amíg a beállított idő lejár

Sárga



Ismétlődés: A cikluson belüli blokkok ismétlődnek.
Az ismétlések száma beállítható.

Piros



Leállítás: leállítja a programot

4_feladat

➤ A megtanult programozási blokkok első használata:

1. Hajtson előre 20 cm-t



2. Forgatás és késleltetések telepítése



5_feladat

- Programozás a fekete vonal követésére:



6_feladat

- Lökharítók mindennapi példái: például személygépkocsikon és teherautókon, elöl és hátul egyaránt

A lökharító funkciói például:

- Ütközés esetén védősorompó a jármű utasai számára
- Érzékelők elhelyezése (pl. távolságérzékelők)
- Designaspekt

A hang lejátszásának programozása a lökharító megérintésekor:



7_feladat

Programozás: Kövesse a sávot, észlelje az akadályokat, forduljon meg



8_feladat

Programozás Kövesse a sávot, észlelje az akadályt, hangot adjon ki, forduljon meg




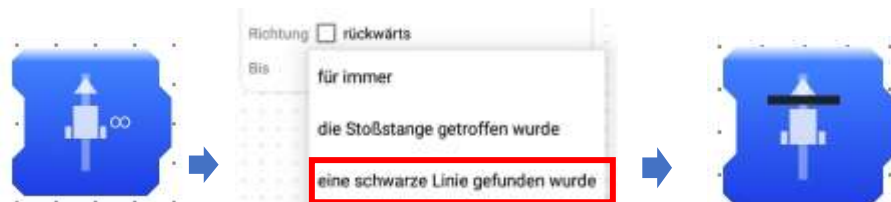
9_feladat

Program a robot zárolására a fekete vonalon belül



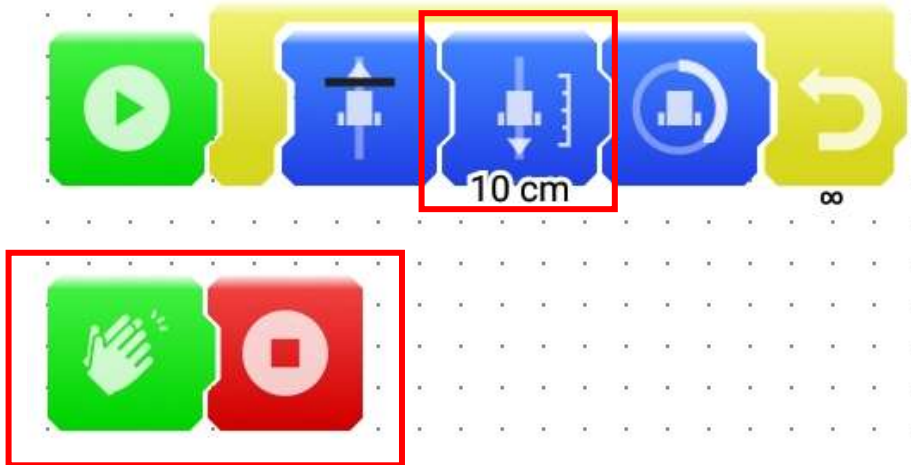
Ez a blokk a következőképpen jön létre:

1.  választ
2. Kattintson a blokkra
3. Válassza a "fekete vonalat találtunk" opciót. „eine schwarze Linie gefunden wurde“ wählen
- 4.



10_feladat

- Hangaktiválás programozása
Ebből a célból a 9. gyakorlat programja kiegészül



11_feladat

- Különböző mozgások programozása:

