

Mérnöki alaprobot

avagy:

KIVONAT

Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a mérnöki alaprobotot!

Diák Csaba

LEGO Mindstorms EV3

1. Név, iskola.

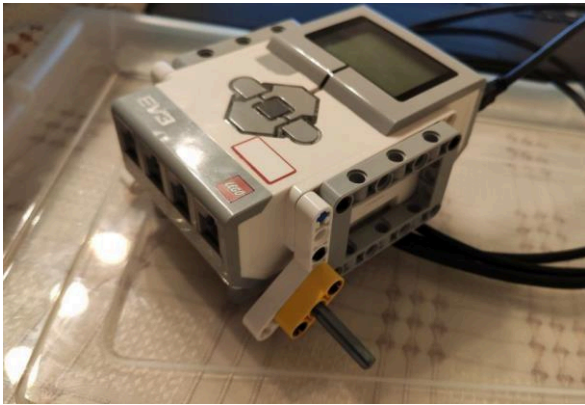
Diák Csaba

Tornyospálcai Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola Bethlen Gábor
Tagintézménye (4566 Ilk, Bethlen Gábor utca 58.)**2. Feladat leírása, amelyet kiválasztott a rendszerben.**

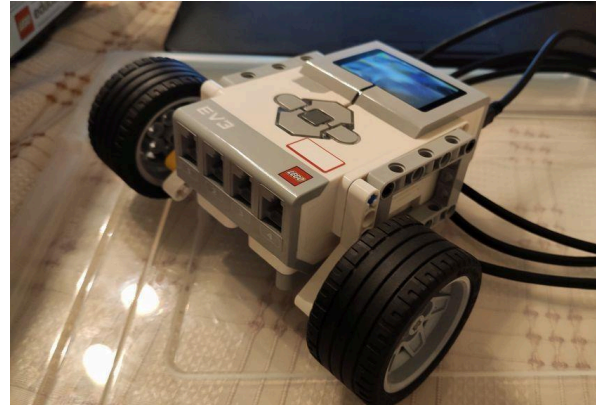
Készíts el a LEGO EV3 készlet segítségével a mérnöki alaprobotot!

Ajánlott korosztály.

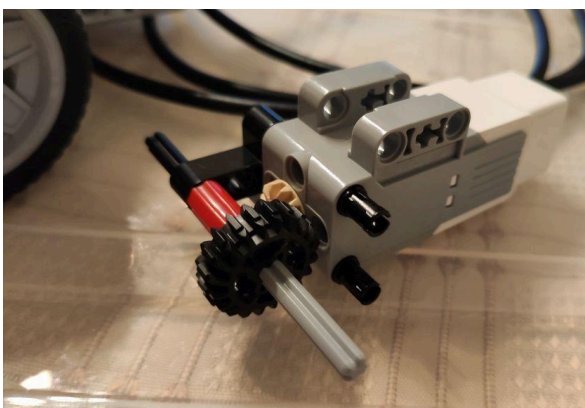
Általános iskola 5-8. osztály.

3. A projekt fotódokumentációja (4-5 kép az elkészítési folyamatokról és a végtermékről).

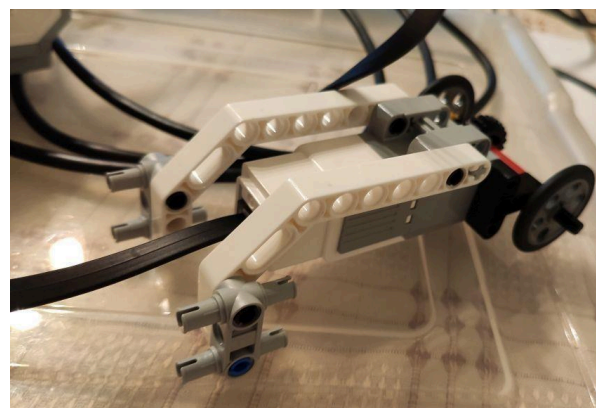
1. kép



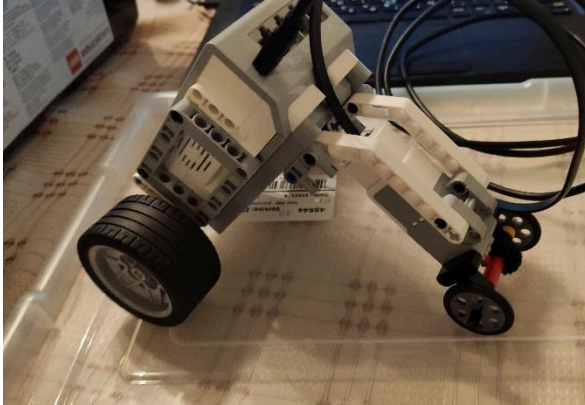
2. kép



3. kép

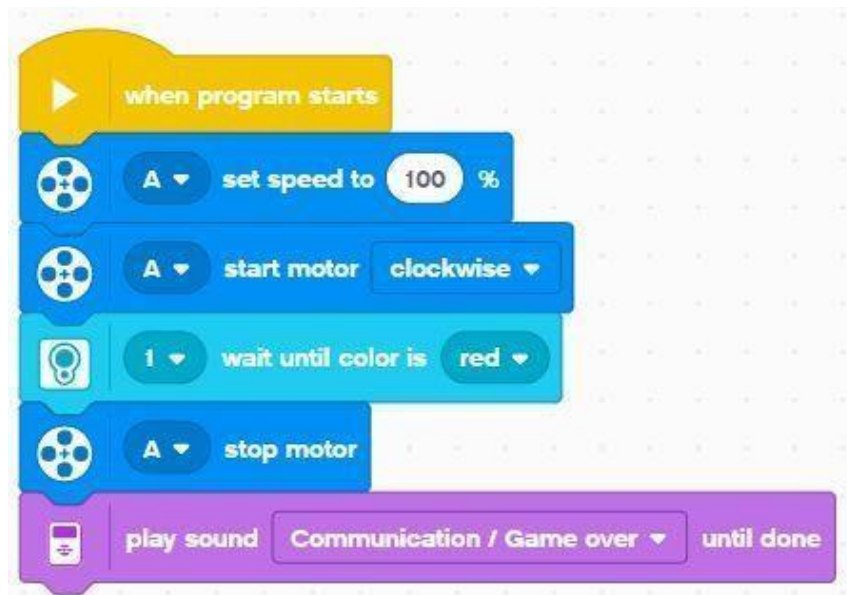


4. kép



5. kép

4. A megírt programkód fotódokumentációja.



5. Tantárgyi koncentráció (Tantárgyi kapcsolások, és azok rövid leírása, hogy azon belül hogyan használná fel.)

a) **Digitális kultúra** tantárgyon belül:

- Blokkprogramozás.

b) **Matematika** tantárgyon belül:

- Szögmérés, távolságmérés

c) **Fizika** tantárgyon belül:

- Mozgás, gyorsulás

6. A 4C megjelenése a projekt elvégzése során (A 4C folyamat lebontása pár mondatban a feladatra vetítve.).

1. **Connect (kapcsolódás):** Készítsd el a LEGO EV3 készlet segítségével a mérnöki alaprobotot!
2. **Construct (konstruálás):** A program útmutatása szerint megépítjük az alapmodellt, amelyen elől elhelyezünk egy fény és színérzékelő szenzort, valamint egy ultrahang érzékelőt.
3. **Contemplate (tervezés, megfontolás):** A készülő programkódot részegységenként tesztelve beszéljük meg, majd a működő kódot a feladat végén „finomhangoljuk”.
4. **Continue (folytatás):**
 - A megadott szögben tudjon elfordulni.
 - ultrahangos távolságérzékelő felhasználásával lehet akadályérzékelőt ráépíteni (megáll, ha elé kerül valami)
 - hajtott kerekek nagyobbra cserélése után a gyorsulás és a végsebesség vizsgálata