

## „A nyomozó”

avagy: vonalkövetés

### KIVONAT

Vonal követése: a robot fekete színű ragasztószalagot követ egy fehér előre elkészített fehér táblán, a feketétől eltérő színt érzékelve megáll.

### Diák Csaba

LEGO 03

**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.**

Vonal követése: a robot fekete színű ragasztószalagot követ egy fehér előre elkészített fehér táblán, a feketétől eltérő színt érzelve megáll.

**Ajánlott korosztály.**

Általános iskola 5-8. osztály.

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

1. kép



2. kép



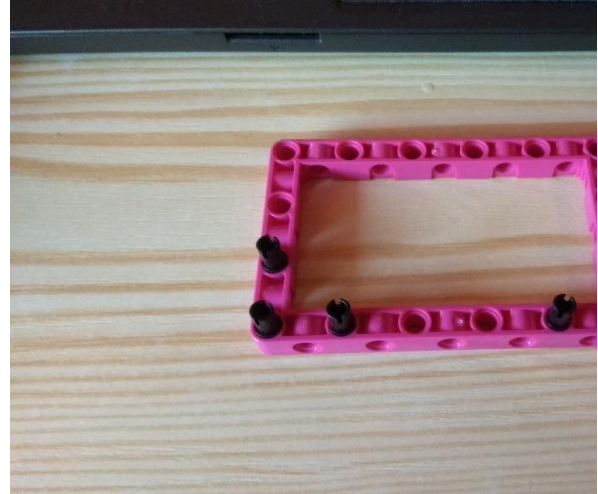
3. kép



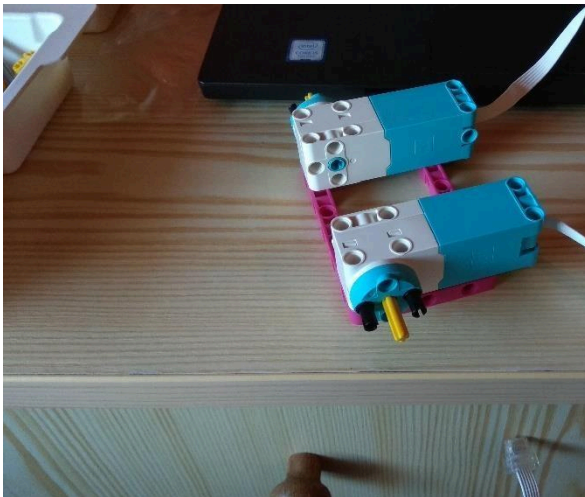
4. kép



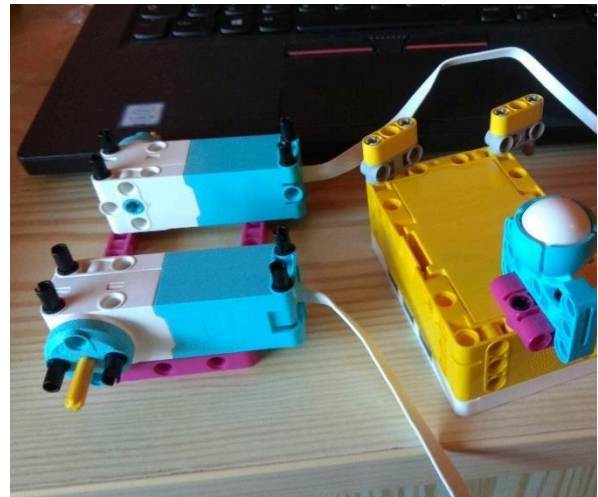
5. kép



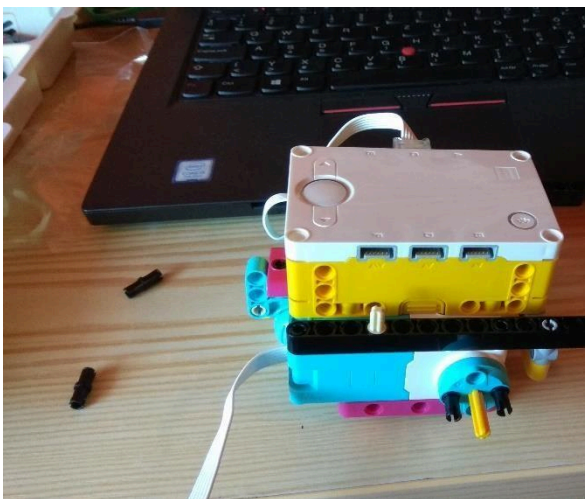
6. kép



7. kép



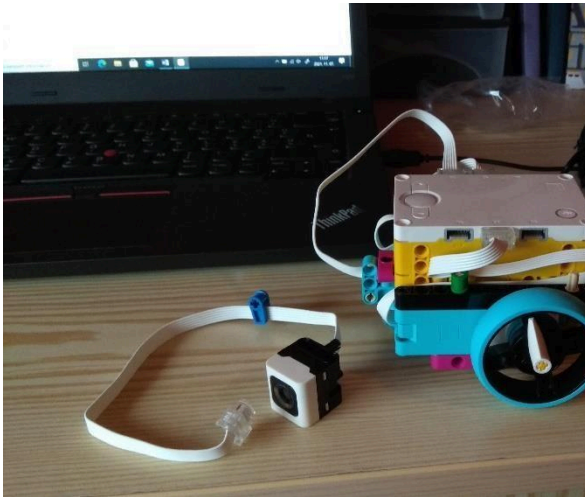
8. kép



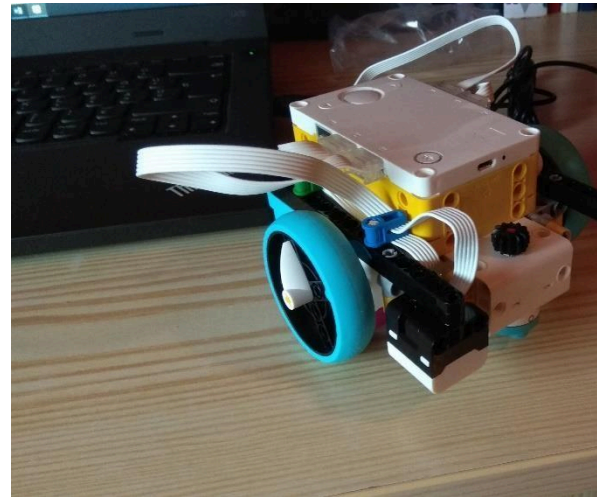
9. kép



10. kép

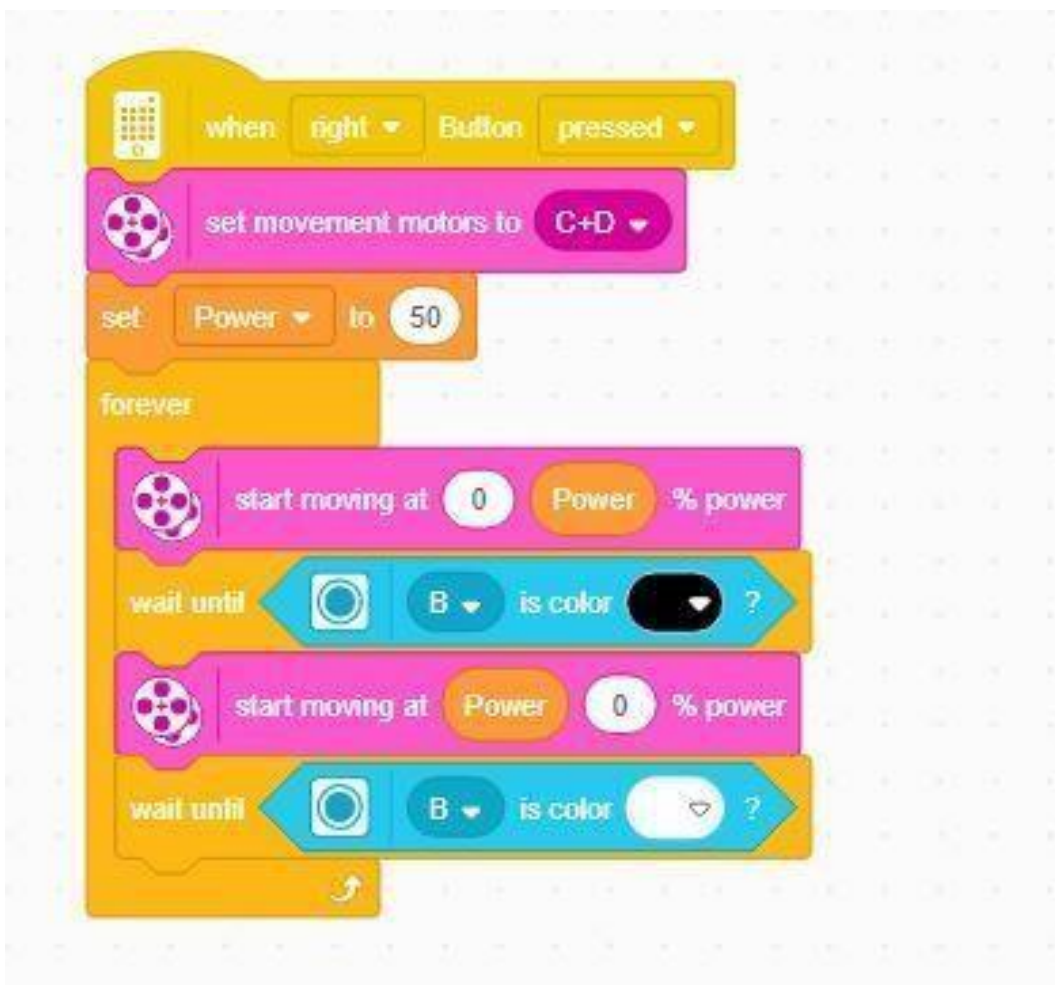


11. kép



12. 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) Fizika** tantárgyon belül:

- Forgómozgás, erő hatása lejtőn
- Sebességmérés, távolságmérés
- Elektromos járművek, energiaátvitel

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

1. **Connect (kapcsolódás):** Készíts el a LEGO SPKE készlet segítségével egy olyan robotot, ami követi a fekete vonalat! Vonal követése: a robot fekete színű ragasztószalagot követ egy fehér előre elkészített fehér táblán, a feketétől eltérő szint érzékelve megáll.
2. **Construct (konstruálás):** A program útmutatása szerint megépítjük az alapmodellt, amelyen elöl elhelyezünk egy fény és színérzékelő szenzort, valamint egy ultrahang érzékelőt.
3. **Contentplate (tervezés, megfontolás):** A készülő programkódot részegységenként tesztelve beszéljük meg, majd a működő kódot a feladat végén „finomhangoljuk”.
4. **Continue (folytatás):**
  - átépítés bármely három vagy négy kerekű járművé
  - vontatás, utánfutó hozzáépítése,
  - megállás akadály érzékelése esetén
  - különböző sebességek beállítása