

Fogaskerekek

EV3 programleírás

A 6-os program indulásakor az ultrasonikus érzékelő leméri az EV3 távolságát a faltól, majd a nagy motor pontosan egy fordulatot (360°) tesz. Miután a motor megtette a fordulatot, az ultrasonikus érzékelő ismét megméri az EV3 távolságát a faltól.

Használt rövidítések

MSR	Mérés – Mérési ciklus
RPT	Ismétlés – A teljes program ismétlésének ciklusa
t	Az s alatt megtett idő
d_cm	Távolság cm-ben
d_m	Távolság m-ben
rps	Másodpercenkénti fordulatszám

A program működésének összegzése



A program indítása

A programot az EV3 központi gombjával lehet elindítani. Ekkor az EV3 elkezd mozogni (az „A” programrészben).

Kilépés a programból

A programból a Cancel (Törlés) gombbal lehet kilépni (az „E” programrészben).

A program részei

„A” programrész



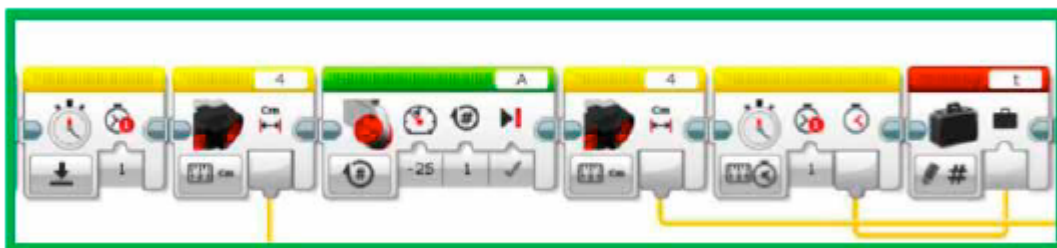
Az „A” programrészben a teljes program ismétlését végrehajtó ciklus található, ami addig fut, amíg a felhasználó meg nem szakítja a programot.

„B” programrész



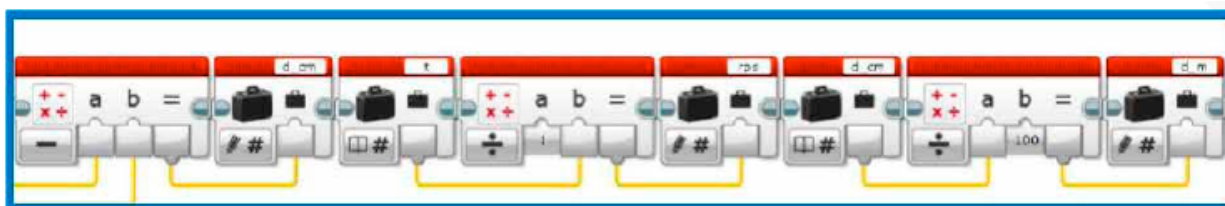
A „B” programrész tartalmazza az MSR mérési ciklust.

„C” programrész



A stopper a „C” rész elején tér vissza alaphelyzetbe. Ezután az ultrasonikus érzékelő leméri a faltól való távolságot centiméterben, majd a nagy motor egy 360°-os fordulatot tesz. Miután az EV3 megállt, az ultrasonikus érzékelő ismét leméri a faltól való távolságot, és a stopper leáll. A mért idő a t változóban kerül mentésre.

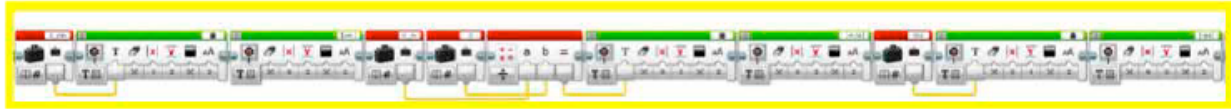
„D” programrész



A „D” programrész elején a „C” részből adódó távolsági mérőszámok alapján a program meghatározza a megtett távolságot centiméterben, amit ezután a d_cm változó tárol. A következő lépésben a t változóban elmentett időértékből kiszámoljuk a forgási sebességet

(forgás/másodperc), amit az rps változó tárol majd. Végül a centiméterben megtett távolságot átszámoljuk méterre. Az új, méterben megadott távolsági adatot a d_m változó rögzíti.

„E” programrész



Az „E” programrészben jeleníti meg a program a lemért és kiszámolt értékeket. A centiméterben megtett távolság, a sebesség (m/s) és a forgási sebesség egyaránt megjelenik a Brick kijelzőn egymás alatt. A m/s-ban megadott sebességet még a megjelenítés előtt kiszámolja a program.