

Ferde sík

EV3 programleírás

Miután az energiamérőt feltöltöttük 100 J-re, a 7-es programban a jármű megtesz egy 70 cm-es szakaszt először sík terepen, majd egy ferde síkon. Az energiamérőn lévő narancssárga iránykar elforgatásával a jármű megindul az EV3 Brick (irányítóközpont) felé.

Ha megnyomod az érintésérzékelőt, megszólal egy magas frekvenciájú hang.

Szeretnénk az energiamérővel megmérni a wattban kifejezett átlagos fogyasztást. Ehhez a jelenlegi W1 értéket (wattban mérve) hozzáadjuk a korábban mért W0 értékhez, majd az értékek összegének fele megadja a wattban mért átlagos növekedést. A teljes átlagos fogyasztás meghatározásához a mérési sorból átlagot kell számolnunk. Ha egyetlen összértékből kellene kiszámolnunk az átlagot, akkor az az összérték fele lenne, de mivel kettő mért értékkel számolunk, így az összérték 25%-át, azaz negyedét kell vennünk. A számítás eredményét a W változó rögzíti majd. A programot a hátulsó érintésérzékelővel lehet megszakítani; ekkor az EV3 kijelzi a fogyasztott watt mennyiségét és az adott megtett út alatt eltelt időt (másodpercben).

Sík terepen a fogyasztásnak alacsonyabbnak kell lennie, mint ferde terepen.

Használt rövidítések

M	Mérés – Mérési ciklus
W0	Jelenlegi mért érték wattban
W1	Korábban mért érték wattban
W2	Mért értékek összege wattban

A program működésének összегzése



A program indítása

A programot az elülső érintésérzékelővel lehet elindítani.

Kilépés a programból

A programból a Cancel (Törlés) gombbal, illetve a középső gombbal lehet kilépni („F” programrész).

A program részei

„A” programrész



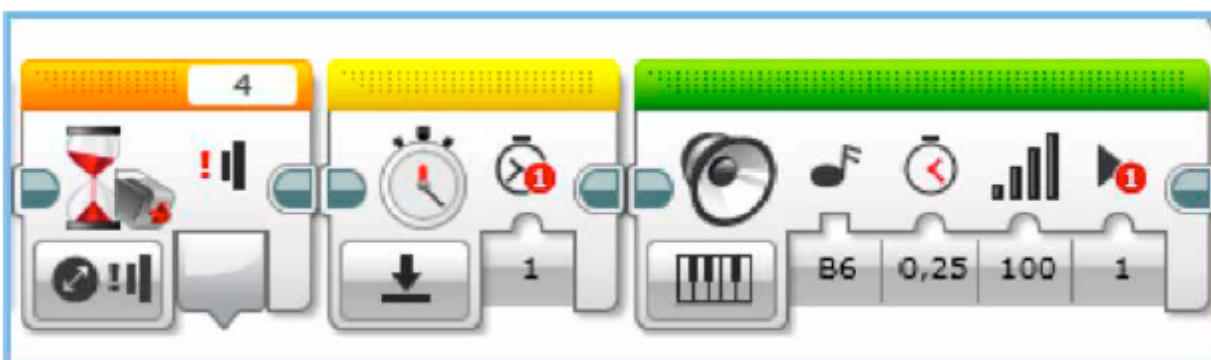
A program elindításához nyomd meg az EV3 Brick (irányítóközpont) kijelzőjén lévő érintésérzékelőt (Touch sensor).

„B” programrész



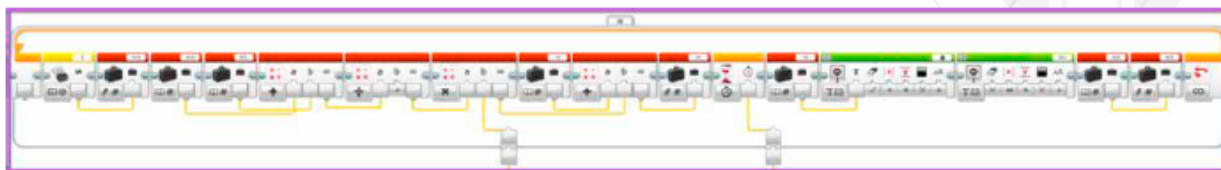
Olvasd le a 0, 25 értéket. Állítsd a W0, W1 és W értékeket nullára.

„C” programrész

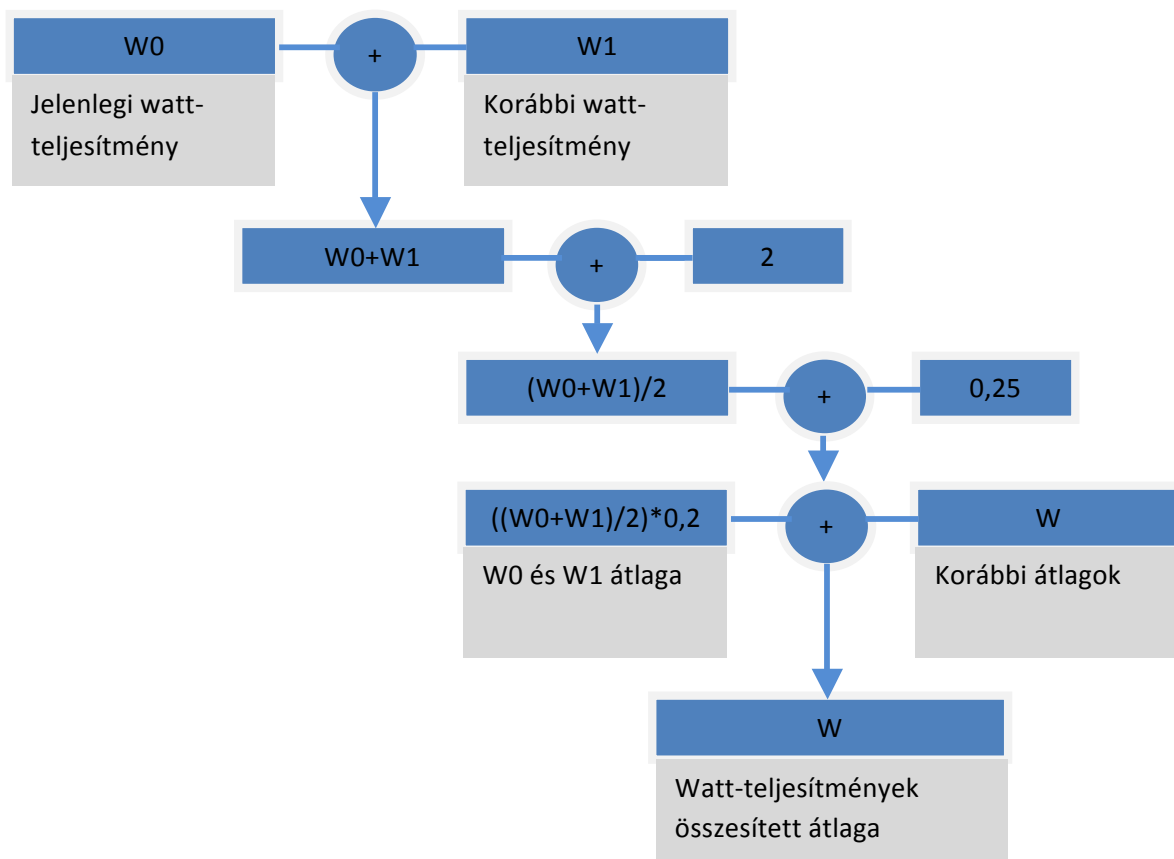


Nyomd meg az elülső érintésérzékelőt, hogy a stopper visszaálljon 1-re. Ekkor egy magas hangot fogsz hallani.

„D” programrész



Az M nevű ciklusban a wattban megadott jelenlegi teljesítmény a W0 változóban kerül rögzítésre. Ezután meghatározzuk az összes átlagos teljesítményértéket wattban:



0,25 másodperc után a W érték és a Ws leíró érték megjelenik az EV3 Brick kijelzőjén, végül a W0-t a program elmenti W1-ben.

„E” programrész



A hátsó érintésérzékelő benyomásával az M ciklus leáll (lásd a „D” programrészt), és a mért időérték az s leíró értékkel együtt megjelenik a Brick kijelzőjén.

„F” programrész



A program egy alacsony frekvenciájú hanggal zárul. Nyomd meg a középső gombot a programból való kilépéshez.