

Használjuk az érzékelőket!

Korábban megismerkedtünk azzal, hogy a LED kijelzőn hogyan jeleníthetünk meg ikonokat, animációkat, és már az *A* és *B* gombokat is használtuk. Most továbblépünk úgy, hogy a micro:bit érzékelőiben rejlő lehetőségeket is kihasználjuk.

Feladat

Az *A* és *B* gombokkal működtetett animációs projektet fejleszünk tovább úgy, hogy ne csak a gombokra reagáljon a micro:bit. Az eszköz balra döntésekor integessen a robot az egyik kezével, jobbra döntéskor pedig a másikkal! Amikor megrázzuk az eszközt, akkor pedig mindkét karját emelje fel, majd engedje le!



► A Bemenet kategória egyik blokkja

Tipp: Ezeket a gesztusokat akár a szimulátorban is kipróbálhatjuk a virtuális micro:bit mozgásával, illetve a Rázás (shake) gomb megnyomásával.

Készítsünk számlálót, ami egyben dobókocka is!

A micro:bitet akár elemről is lehet működtetni, a rátöltött programot pedig egész addig képes végrehajtani, míg egy másik programot rá nem töltünk. Ez azt jelenti, hogy a számítógéptől függetlenül, akár a szabadban is használni tudnánk.



A következőkben egy olyan alkalmazást készítünk, amellyel egyszerűen megszámolhatunk különböző dolgokat, sőt akár dobókockaként is működhet. Ezt az alkalmazást sokféle célra felhasználhatjuk:

- Megmérhetjük, hogy hány autó haladt el az iskola melletti útszakaszon adott idő alatt. Ha látunk egy autót, növeljük meg a számlálót.
- Egy meccsen megmérhetjük, hogy hány labdaérintés kellett ahhoz, hogy gól szülessen. A gól után lenullázhatjuk a számlálót, és folytathatjuk a mérést.
- Bármilyen társasjátéknál nyilvántarthatjuk, hogy hányszor nyertünk. Sőt, igazi dobókocka helyett használhatjuk a micro:bitet is.
- A tanórai feladatoknál véletlenszerű csoportbeosztást tudunk csinálni (nem csak digitáliskultúra-órán!). Akik azonos számot dobznak a virtuális dobókockával, azok egy csoportba kerülhetnek egy feladat megoldásakor.

Feladat

Gondoljuk át, hogy milyen más célra tudnánk használni egy ilyen eszközt, a saját érdeklődési körünkhöz, hobbinkhoz kapcsolódóan! Beszéljük meg, hogy kinek milyen ötlet jutott eszébe!

Hogyan tároljuk a számláló értékét?

A terv az, hogy egy olyan alkalmazást készítsünk, amelyben ha megnyomjuk a *B* gombot, akkor mindig növekedjen eggyel a számláló a micro:bit kijelzőjén. Az *A* + *B* gomb hatására pedig nullázódjon le a számláló. Az *A* gomb megnyomásakor véletlenszerűen jelenjen meg egy szám 1 és 6 között, mintha egy dobókockával dobtunk volna.

Azt már megismertük, hogy az *A* és *B* gombok lenyomását figyelő vezérlőblokkot hogyan kell használni. De hogyan tudnánk eltárolni, sőt növelni egy számot, valamint azt megjeleníteni a kijelzőn?