



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

Pedometar – brojimo korake

6. razred



TJELESNA I ZDRAVSTVENA
KULTURA

○ Pedometar – brojimo korake

Izradite program na micro:bitu pomoću kojeg učenici mogu doznati broj svojih koraka.

Naučite kako pomoću micro:bita možete mjeriti broj koraka. Kad protresete micro:bit (napravite korak), varijabla brojač poveća se za 1. Nakon toga ispisuje se vrijednost brojača na zaslonu. Za korištenje micro:bita u kretanju, trebat će ga pričvrstiti na nogu učenika trakom ili na neki drugi praktični način. Osim kod trčanja i preponskog trčanja, brojač koraka možete koristiti i u drugim aktivnostima kretanja.

Ovu lekciju možete pronaći na edukacijskom portalu Izradi! na poveznici:

<https://bit.ly/brojimo-korake>.

○ Korištenje s učenicima

Predmet	Tjelesna i zdravstvena kultura
Razred	6., osnovna škola
Polugodište	1. i 2.
Nastavna cjelina	Trčanje
Tema	Trčanje različitim tempom do 6 minuta, preponsko trčanje
Ključne riječi	trčanje
Ideja i izrada materijala	Dalia Kager

Učenici pomoću ovog primjera mogu vježbati na razne načine:

- Na redovnoj nastavi za trčanje ili bilo koje druge aktivnosti kretanja – npr. učenici cijeli sat TZK imaju micro:bit pričvršćen na nozi, a na kraju sata učitelj provjeri stanje – broj ukupno napravljenih koraka te prema tome učenici mogu analizirati i uspoređivati količinu svoje aktivnosti na tom satu; kod trčanja do 6 minuta učenici mogu usporediti koliko su koraka u tom vremenu napravili u odnosu na svoje razredne kolege.
- Micro:bit možete iskoristiti i kod kuće – učenicima možete zadati projektni zadatak da nose micro:bit i bilježe koliko koraka učine u slobodno vrijeme kroz, npr. tjedan dana ili preko vikenda; zajedno možete analizirati rezultate i povezati to s važnosti kretanja za zdravlje.
- Također, možete koristiti program na micro:bitu u izvannastavnim aktivnostima za mjerenje broja koraka (svi sportovi).

Opis programa

Izradite program koji će vam poslužiti kao brojač koraka u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Usput naučite raditi s varijablama: definiranje i promjena varijable.

Program treba raditi tako da kada protresete micro:bit, (napravite jedan korak) varijabla koja broji korake se poveća za 1; na zaslonu se neprekidno prikazuje trenutna vrijednost varijable, tj. trenutni broj učinjenih koraka.

Program se izrađuje u MakeCode editoru, <https://makecode.microbit.org/>.

Izrada programa

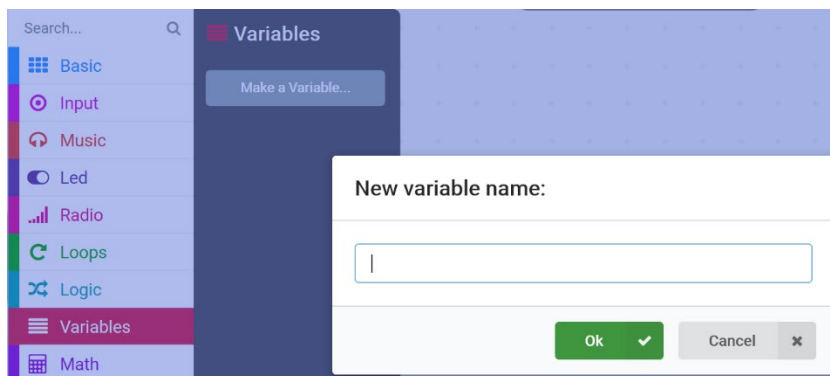
1. korak

Iz skupine **Basic** izaberite **on start** naredbu. Sve naredbe koje stavite unutar nje, pokrenut će se kad pokrenete micro:bit.



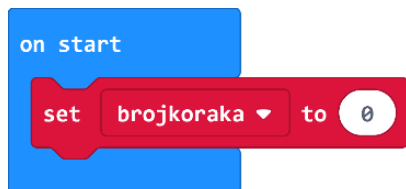
2. korak

Izradite prvo varijablu u koje ćemo pospremiti broj koraka, tj. svako protresanje micro:bita. U skupini **Variables** kliknite na **Make a variable**, u ponuđenu kućicu upišite ime nove varijable **brojkoraka** te kliknite na OK (kod imenovanja varijabli vodite računa da ne ostavljate prazna mjesta (razmake) kod višечlanih naziva). Nakon toga, svakim ponovnim klikom na skupinu **Variables**, jedna od ponuđenih varijabli bit će **broj-koraka**.



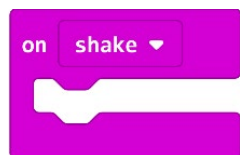
3. korak

U skupini **Variables** izaberite naredbu **set brojkoraka to 0** i ugnijezdite je unutar naredbe **on start**. Kad započnete hodati, tj. protresati micro:bit, varijabla **broj-koraka** će se povećavati za 1 svakim korakom koji napravite.



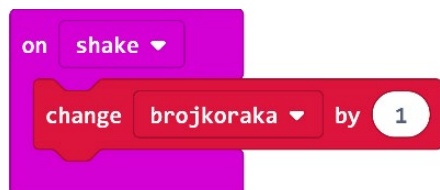
4. korak

Iz skupne **Input** odaberite naredbu **on shake**.



5. korak

Zatim iz skupine **Variables** odaberite naredbu **change brojkoraka by 1** i ugnijezdite naredbu unutar **on shake**.



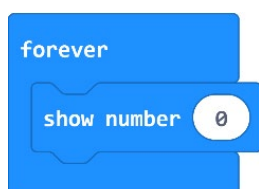
6. korak

Iz grupe **Basic** odaberite naredbu **forever** (ako je nemate na radnoj površini editora).



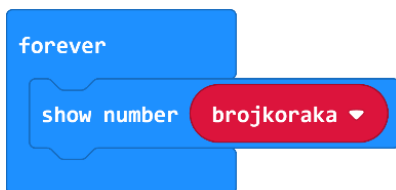
7. korak

Također iz grupe **Basic** odaberite naredbu **show number 0** i ugnijezdite je unutar naredbe **forever**. Taj dio programa će vam ispisivati trenutni broj koraka na zaslonu micro:bita.



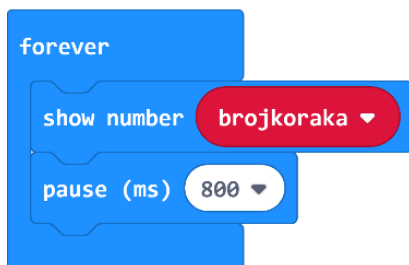
8. korak

Iz grupe **Variables** odaberite varijablu **broj-koraka** i umetnite je u naredbu **show number** u polje s 0.



9. korak

Ispod ćete iz grupe **Basic** dodati naredbu **pause (ms) 100** i umjesto 100 upišite 800. Tako će se trenutni broj koraka zadržati na zaslonu 1/8 sekunde.



Gotov program

