



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

Naredbe repeat i forever

5. razred



INFORMATIKA

○ Naredbe repeat i forever

Izradite programe iz kojih će učenici naučiti na koji način rade naredba repeat i naredba forever. U primjeru programa u kojem se koristi naredba repeat, izmjenjuje se prikaz dviju sličica na zaslonu micro:bita određen broj puta. U primjeru programa s forever petljom prikazuje se čovjek koji neprestano diže i spušta ruke.

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

<https://bit.ly/naredbe-repeat-forever>.

○ Korištenje s učenicima

Predmet	Informatika
Razred	5., osnovna škola
Polugodište	1. ili 2.
Nastavna cjelina	Uporaba naredbe za ponavljanje
Tema	Naredba za ponavljanje
Ključne riječi	naredba repeat, naredba forever
Ideja i izrada materijala	Dalia Kager

Kako bi učenici lakše razumjeli naredbu **repeat**, usporedite je s naredbom **forever**. Učenici mogu modificirati program za prikaz animacije, crtanje likova ili rješavanje nekih kompleksnijih zadataka.

Učenici pomoću ovih primjera mogu vježbati na razne načine:

- **Na redovnoj nastavi** – pri obradi novog nastavnog sadržaja, kao zadatak za vježbu.
- **Samostalno kod kuće** - učenici samostalno mijenjaju program pri tome istražujući mogućnosti micro:bita.

○ Opis programa

U prvom primjeru, pritiskom na tipku A, program će zadani broj puta izmijeniti sličice na zaslonu micro:bita pomoću naredbe za ponavljanje (naredba **repeat**).

U drugom primjeru, koristeći naredbu **forever**, izradite animaciju čovječuljka koji diže i spušta ruke. Program će u ovom primjeru neprestano prikazivati animaciju na zaslonu micro:bita od trenutka kad micro:bit dobije napajanje.

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

Izrada programa - naredba repeat

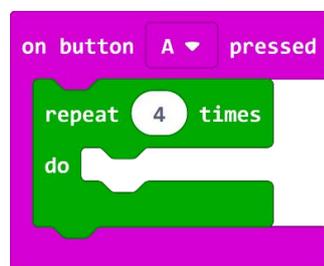
1. korak

Iz kategorije **Input** izaberite **on button A pressed** naredbu.



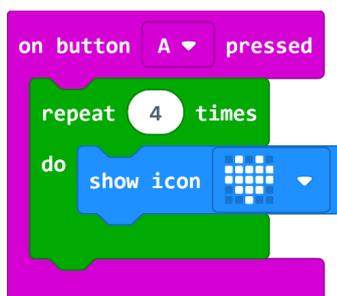
2. korak

Iz kategorije **Loops** odaberite naredbu **repeat 4 times** i umetnite je unutar naredbe **on button A pressed**.



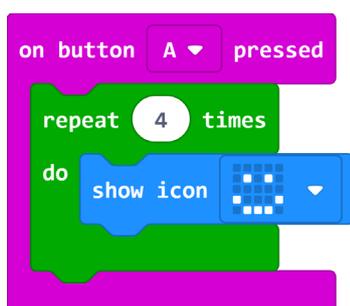
3. korak

Iz kategorije **Basic** odaberite naredbu **show icon** i umetnite je unutar naredbe **repeat**. Pomoću te naredbe prikazat ćete određenu sličicu 4 puta.



4. korak

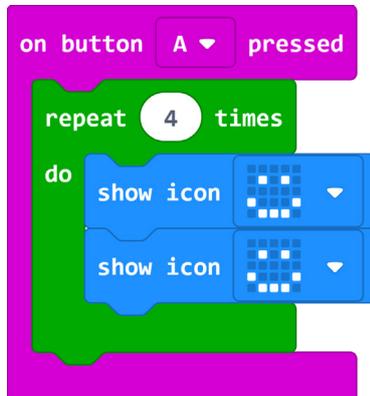
Klikom na strelicu pored sličice srca u naredbi **show icon** odaberite sličicu smješka.



5. korak

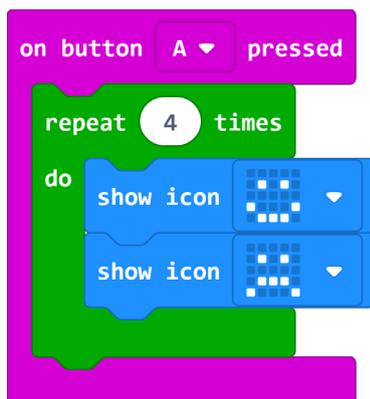
Koristit ćete naredbu **Duplicate** kako biste kopirali naredbu **show icon**. Pritisnite desnu tipku miša na naredbi **show icon** i odaberite naredbu **Duplicate** iz izbornika. Izrađena kopija te naredbe bit će siva jer se ne nalazi unutar nijednog bloka.

Dobivenu kopiju umetnite unutar naredbe **repeat**, odmah ispod naredbe **show icon**.



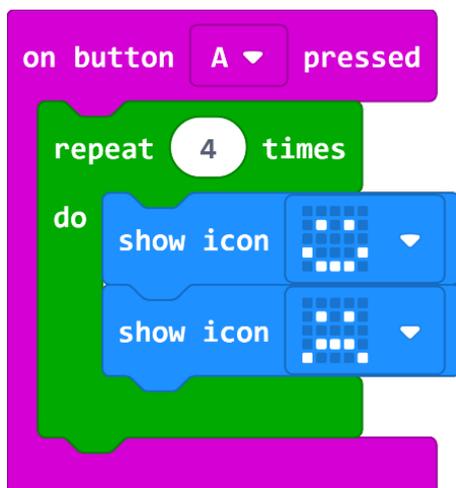
6. korak

Sada klikom miša na strelicu pored sličice smješka odaberite sličicu s tužnim licem.



Program je gotov i 4 puta će izmjenjivati sličice sretnog i tužnog lica.

Gotov program - naredba repeat



Izrada programa - naredba forever

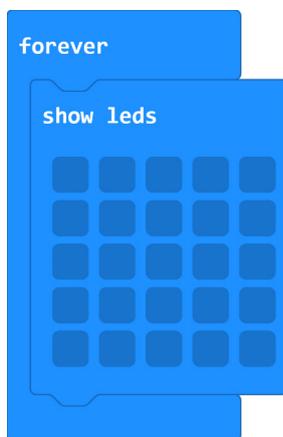
1. korak

Ako već nije na radnoj površini editora, tada iz kategorije **Basic** odaberite naredbu **forever**.



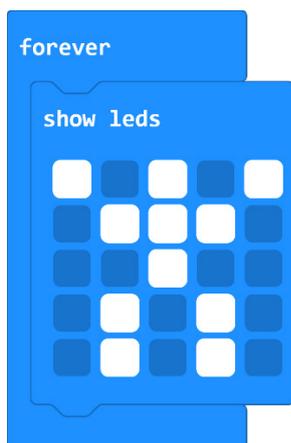
2. korak

Također iz kategorije **Basic** odaberite naredbu **show leds** i umetnite unutar naredbe **forever**.



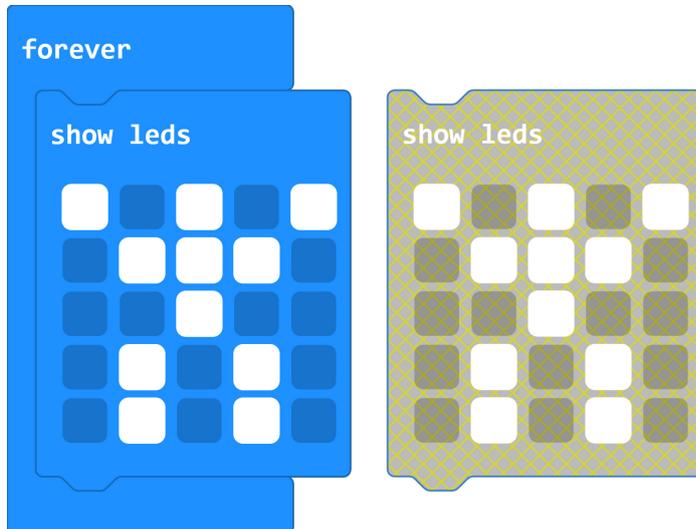
3. korak

Pritiskom lijeve tipke miša na polje koje predstavlja svjetleću diodu, u naredbi **show leds**, dioda će postati bijela. To znači da ste je uključili. Nacrtajte tako sljedeći lik:

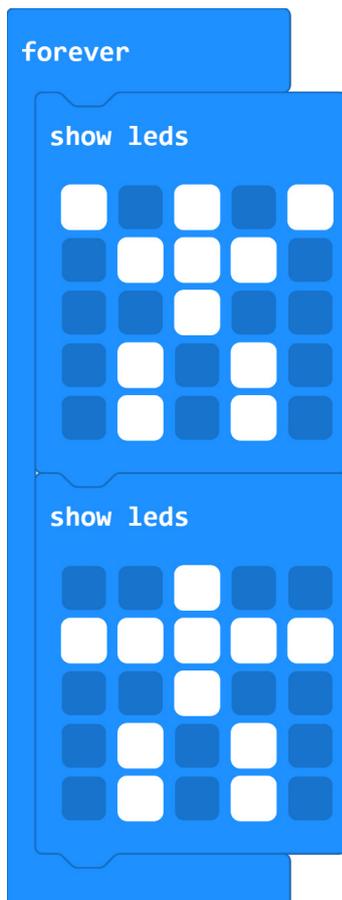


4. korak

Pritiskom desne tipke miša na naredbu **show leds** odaberite opciju **Duplicate** iz izbornika. Postavite je ispod prve naredbe **show leds**. Izrađena kopija te naredbe bit će siva jer se ne nalazi unutar nijednog bloka.

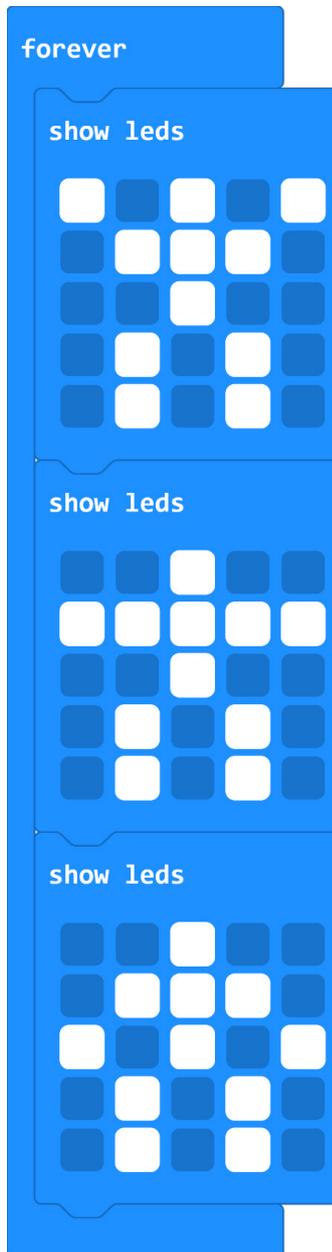


Učinite sljedeće izmjene kao na slici ispod:



5. korak

Ponovno duplicirajte naredbu **show leds** koju ste maloprije uređivali te učinite izmjene kao na slici.



6. korak

Sada duplicirajte drugu naredbu **show leds** i dodajte je na kraju (dobit ćemo animaciju čovječuljka koji diže i spušta ruke).

Gotov program - naredba forever

