

## Uvod i rad sa BBC micro:bit mikroročunalom

**Izradio:** Ivan Dejanović, dipl. ing. elektrotehnike

Uređaj je namijenjen jednostavnom učenju programiranja, razvoju elektronike te digitalne pismenosti.

Omogućava vrlo jednostavno programiranje u više programskih okružja i dopušta korisniku da u vrlo kratkom vremenu usvoji osnove programiranja i programskog razmišljanja kroz jednostavni grafički programski jezik, ali i kroz zanimljive sklopovske mogućnosti koje nudi.

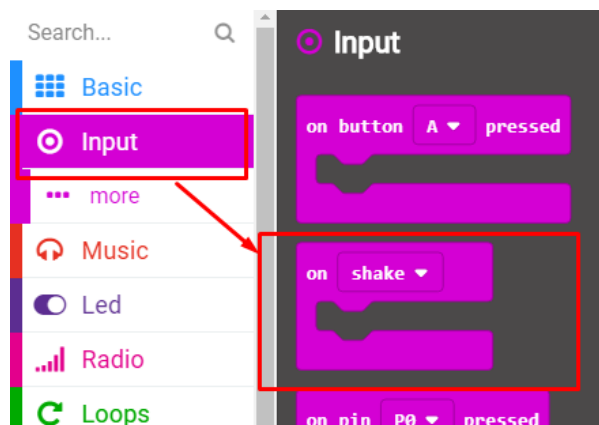
Navedeni sustav omogućava rad i online programiranje bez fizičkog mikroročunala putem web preglednika koji ćemo mi koristiti u narednim vježbama.

**Link za programiranje:** <https://makecode.microbit.org/>

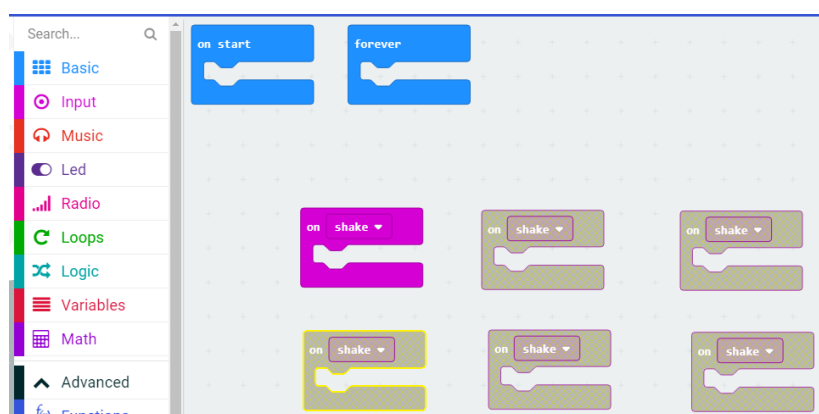
Kliknite na navedenu poveznicu te odaberite novi projekt.

**Zadatak:** Micro:bit sadrži 25 LED-ica poredanih u 5 redaka i 5 stupaca. Programirajte ga da promjenom različitih položaja pali i gasi LED-ice u određenom redoslijedu.

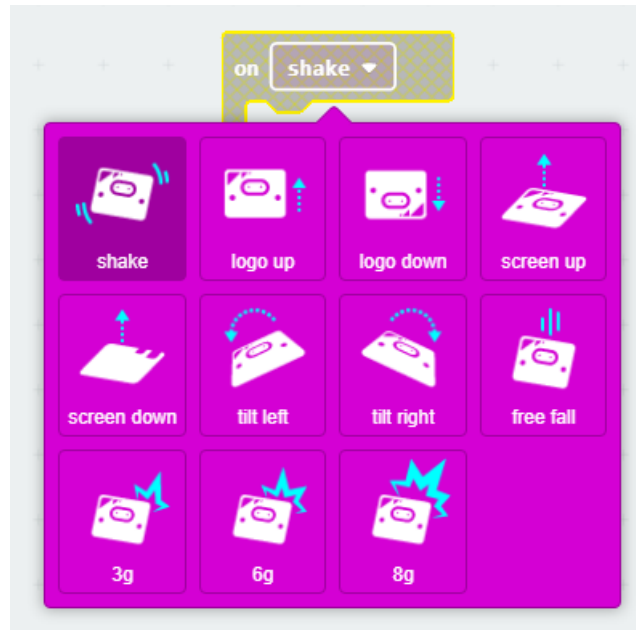
Odaberite **Input** tabulator te odaberite blok **on shake** kao na slici te ju prebacite u radni prostor šest puta.



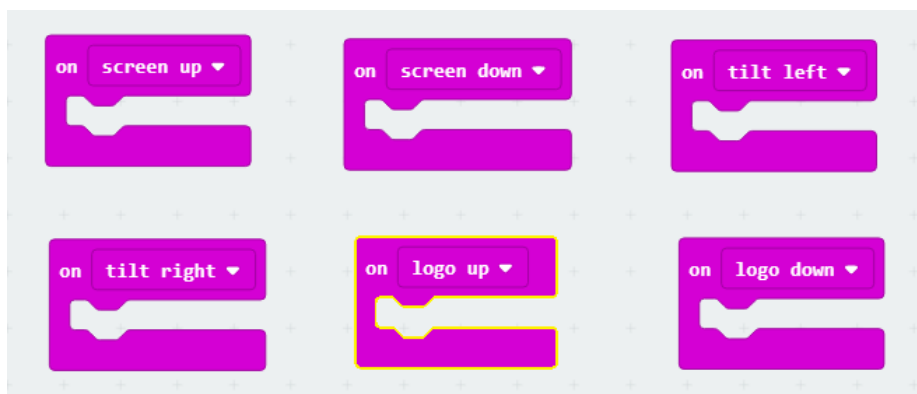
Primijetiti ćete da je samo jedan u boji, a da su drugi prozirni. To je iz razloga što dijele istu naredbu **on shake**.



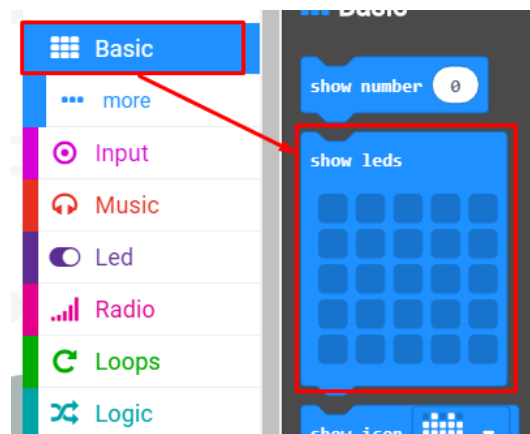
Kako bismo to ispravili, na svakom bloku ćemo odabrati **on shake**. Dobiti ćemo padajući izbornik sa različitim naredbama kao što je prikazano na donjoj slici.



Promijenite **on shake** na druge naredbe prikazane slikom. Micro:bit promjenom položaja može izvršavati naredbe. Naredbe i promjene položaja prikazane su gornjom slikom.



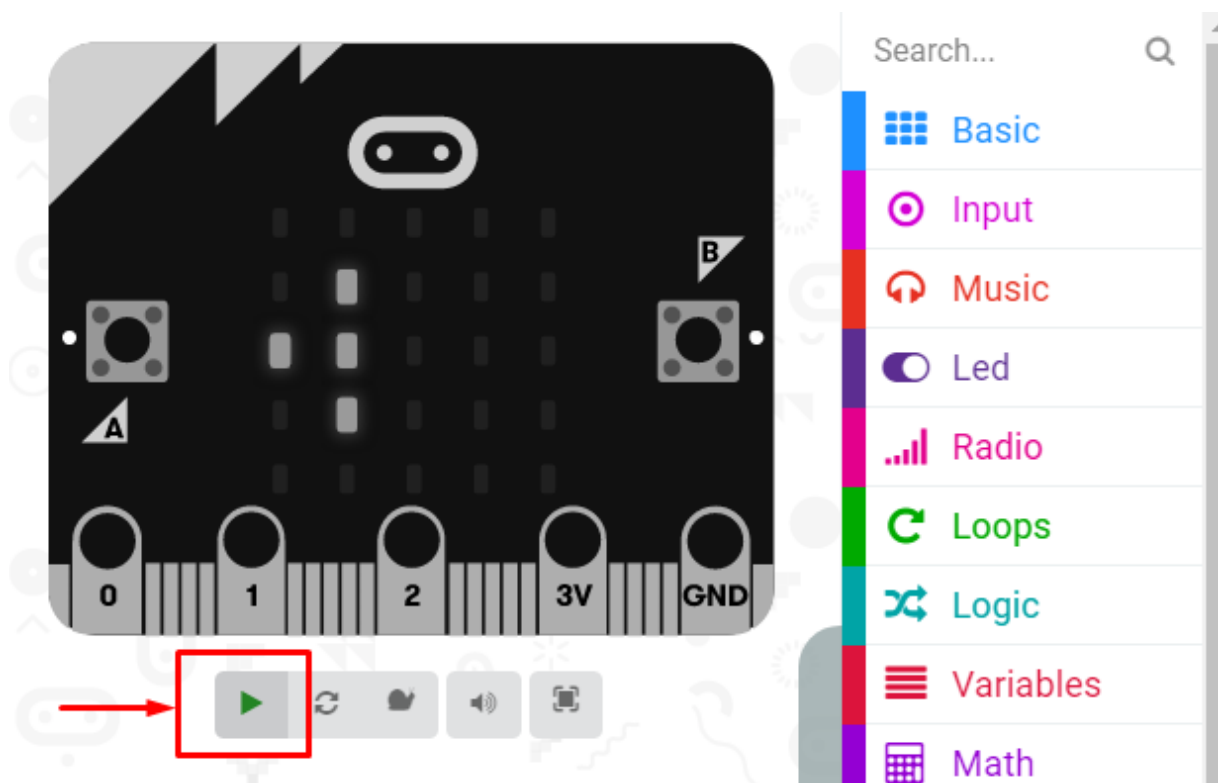
Odaberemo tabulator **Basic** te uzimamo blok **show leds**. Taj blok prenosimo na radnu plohu unutar svakog ranije postavljenog bloka prikazanih na gornjoj slici.



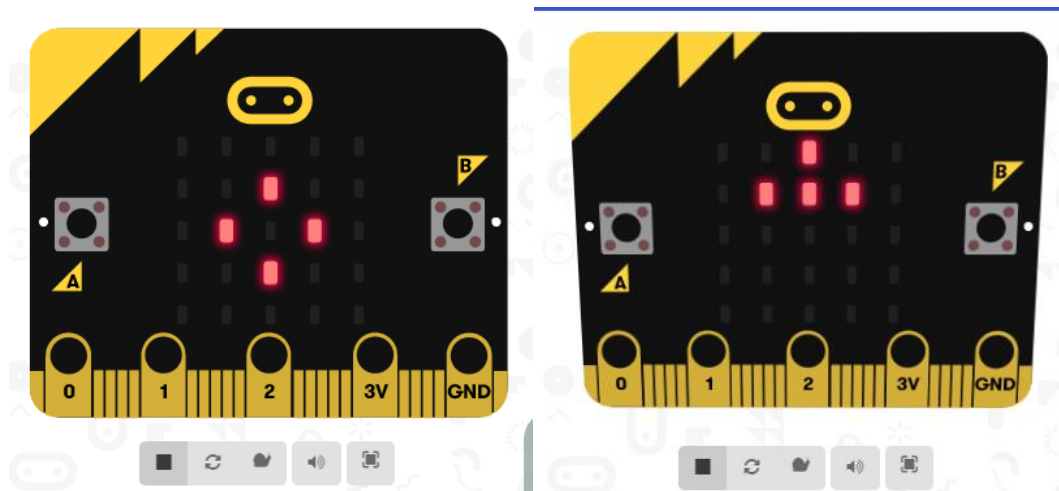
Polje **show leds** popunite kako je prikazano na donjoj slici.



Na lijevoj strani ekrana nalazi se interaktivni virtualni micro:bit koji može simulirati naredbe. Program se pokreće na tipku prikazanu donjom slikom. Pritiskom na nju micro:bit mijenja boju i spreman je za rad.

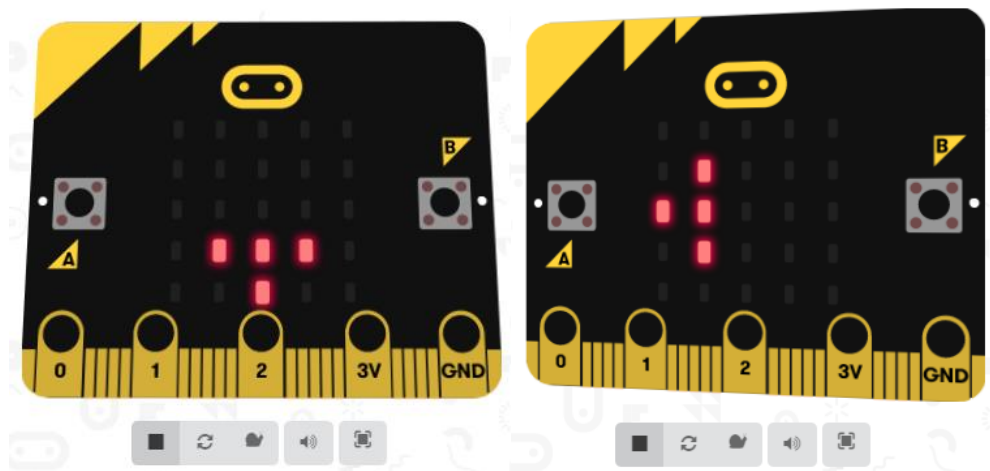


Pomicanjem miša na svaku stranu virtualnog micro:bit - a položaj LED - ica se mijenja ovisno kako smo ga programirali.



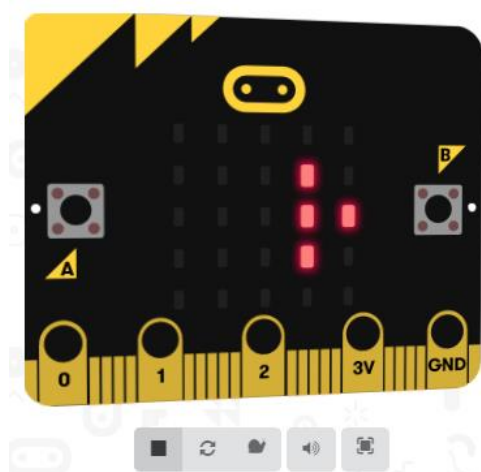
Prednji položaj

Donji položaj



Gornji položaj

lijevi položaj



Desni položaj

Ugodan vam rad želim!