



IRIM - Institut za razvoj  
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi



# MakeCode editor i osnovne naredbe

RAZREDNA NASTAVA



INFORMATIKA

## ○ MakeCode editor i osnovne naredbe

S učenicima prođite razlike i sličnosti MakeCode i Scratch editora kojeg inače koriste na nastavi informatike. Prokomentirajte kategorije naredbi koje se nalaze u MakeCode editoru ili ih pustite da sami istražuju. U uputama se nalazi i jednostavan programski zadatak kojim će upoznati naredbe on start i forever. Na kraju sata im možete podijeliti Radni listić gdje će kroz kratke zadatke provjeriti naučeno o MakeCode editoru.

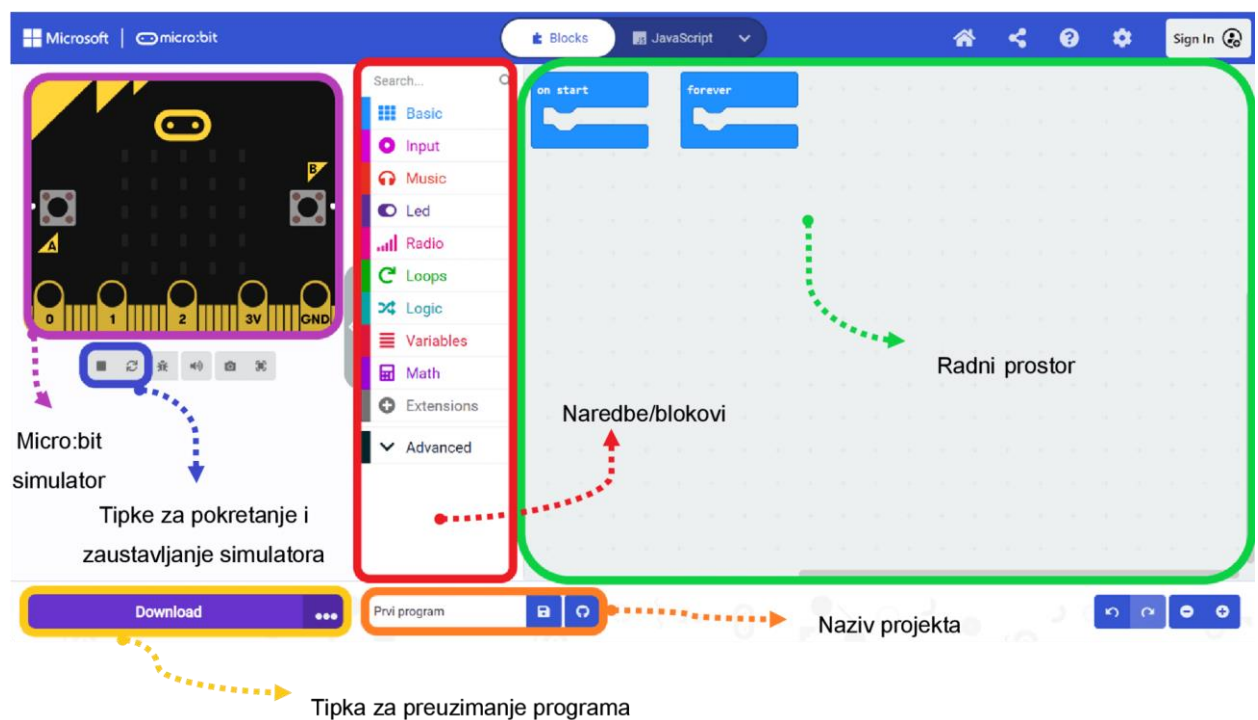
Ovu lekciju možete pronaći na edukacijskom portalu Izradi! na poveznici:

[https://bit.ly/makecode-editor-i-osnovne-naredbe.](https://bit.ly/makecode-editor-i-osnovne-naredbe)

## ○ Korištenje s učenicima

<b>Predmet</b>	Informatika
<b>Razred</b>	2., osnovna škola
<b>Odgojno-obrazovni ishodi</b>	<b>B. 2. 1.</b> analizira niz uputa koje izvede jednostavan zadatak, ako je potrebno ispravlja pogrešan redoslijed

## ○ Dijelovi MakeCode editora



## Kategorije naredbi u MakeCode editoru

Naredbe i blokovi su raspoređeni u nekoliko osnovnih kategorija. Svaka kategorija je različite boje radi lakšeg nalaženja željene naredbe.

 <b>Basic</b>	<b>Basic</b> kategorija sadrži osnovne naredbe koje se najčešće koriste – prikaz broja, teksta i sličica. U njoj se nalaze i blokovi on start i forever koji se već nalaze u radnom prostoru i unutar kojih se slažu ostale naredbe.
 <b>Input</b>	U <b>Input</b> kategoriji nalaze se naredbe koje primaju neku ulaznu vrijednost – pritisak tipke, protresanje micro:bita. Sadrži i naredbe koje očitavaju vrijednost senzora na micro:bitu – temperatura, svjetlost.
 <b>Music</b>	Naredbe kojima se mogu kreirati tonovi i melodije nalazi se u kategoriji <b>Music</b> .
 <b>Led</b>	U <b>Led</b> kategoriji nalaze se naredbe za upravljanje svjetlećim diodama koje čine ekran micro:bita.
 <b>Radio</b>	Micro:bitovi mogu međusobno komunicirati radio vezom, a naredbe za radio komunikaciju se nalaze u kategoriji <b>Radio</b> .
 <b>Loops</b>	U <b>Loops</b> kategoriji se nalaze naredbe za ponavljanje i petlje.
 <b>Logic</b>	Naredbe kojima se provjerava jesu li ostvareni određeni uvjeti nalazi se u <b>Logic</b> kategoriji.
 <b>Variables</b>	U <b>Variables</b> kategoriji je moguće kreirati varijable. To su zapravo memorije u koje se pohranjuju vrijednosti, a svaka ima svoje ime.
 <b>Math</b>	Matematičke naredbe za računanje – zbrajanje, oduzimanje, množenje, dijeljenje te ostale operacije, nalaze se u <b>Math</b> kategoriji.
 <b>Advanced</b>	U Advanced dijelu se nalazi još kategorija naredbi, ali ove dosad opisane su osnovne koje ćeš najčešće koristiti.

## Opis programa

Izradite program kojim će se na ekranu micro:bita ispisati tekst *Hello!*. Neka se tekst ispiše samo jedanput, na početku. Nakon toga izradite program kojim se tekst *Hello!* cijelo vrijeme ispisuje na ekranu micro:bita.

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

## Izrada programa

### 1. korak

U radnom prostoru se već nalazi blok **on start**, a inače ga možete pronaći u **Basic** kategoriji. Blok **on start** će proći kroz sve naredbe koje se nalaze unutar njega samo jednom, kad se program pokrene.

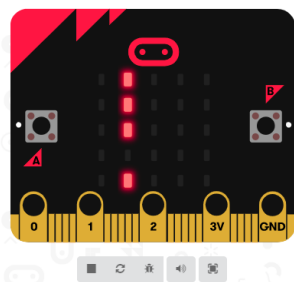


### 2. korak

Iz **Basic** kategorije naredbi uzmite naredbu **show string Hello!** i smjestite je unutar **on start** bloka. Ovom naredbom će se na ekranu micro:bita ispisati znakovni niz Hello!.



Sada pogledajte kako se na micro:bit simulatoru ispisuje znakovni niz *Hello!*. Primijetite kako se tekst ispisao samo jedanput. Program na simulatoru možete ponovno pokrenuti pritiskom na tipku za ponovno pokretanje koja se nalazi ispod simulatora.



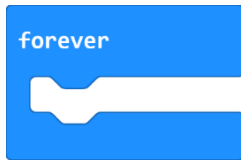
Tipkalo za zaustavljanje  
simulatora



Tipkalo za ponovno  
pokretanje simulatora

### 3. korak

U radnom prostoru se već nalazi blok **forever**, a inače ga možete pronaći u **Basic** kategoriji. Blok **forever** će prolaziti kroz sve naredbe koje se nalaze unutar njega beskonačno mnogo puta.



### 4. korak

Sada iz bloka **on start** uzmite naredbu **show string Hello!** i smjestite je u **forever** blok.



Primijetite kako se sada na micro:bit simulatoru cijelo vrijeme ispisuje znakovni niz *Hello!*.