



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

Domaće i divlje životinje

RAZREDNA NASTAVA



PRIRODA I DRUŠTVO

○ Domaće i divlje životinje

Iskoristite micro:bit kako bi naučili razlikovati domaće i divlje životinje.

Ovu lekciju možete pronaći na edukacijskom portalu Izradi! na poveznici:
<https://bit.ly/domace-i-divlje-zivotinje.>

○ Korištenje s učenicima

Predmet	Priroda i društvo
Razred	4., osnovna škola
Odgjno-obrazovni ishodi	B.4.2 Učenik obrazlaže i povezuje životne uvjete i raznolikost živih bića na različitim staništima te opisuje cikluse u prirodi.

○ Opis programa

Protresanjem micro:bita na ekranu se prikaže naziv nasumično odabrane vrste životinje za koju je potrebno odrediti je li domaća ili divlja.

Pritiskom na tipkalo A, birate da se radi o divljoj životinji.

Pritiskom na tipkalo B, birate da se radi o domaćoj životinji.

Ovisno je li odabir ispravan, na ekranu će se prikazati iks ili kvačica.

Program se izrađuje u MakeCode editoru kojem možete pristupiti preko poveznice:

<https://makecode.microbit.org/>.

○ Izrada programa

1. korak

Sve naredbe u ovom koraku izvršit će se pri uključivanju micro:bita, stoga ih postavite u blok **on start**. Za početak u kategoriji **Variables** kreirajte tri varijable: **divlje zivotinje**, **domace zivotinje** i **odabir**. Zatim iz kategorije **Arrays** povucite naredbu **set text list to** i promijenite ime liste iz **text list** u **divlje zivotinje**. Kao elemente liste upišite imena divljih životinja, a klikom na **plus** možete dodavati elemente liste. Isti postupak ponovite i za listu **domace zivotinje**.



2. korak

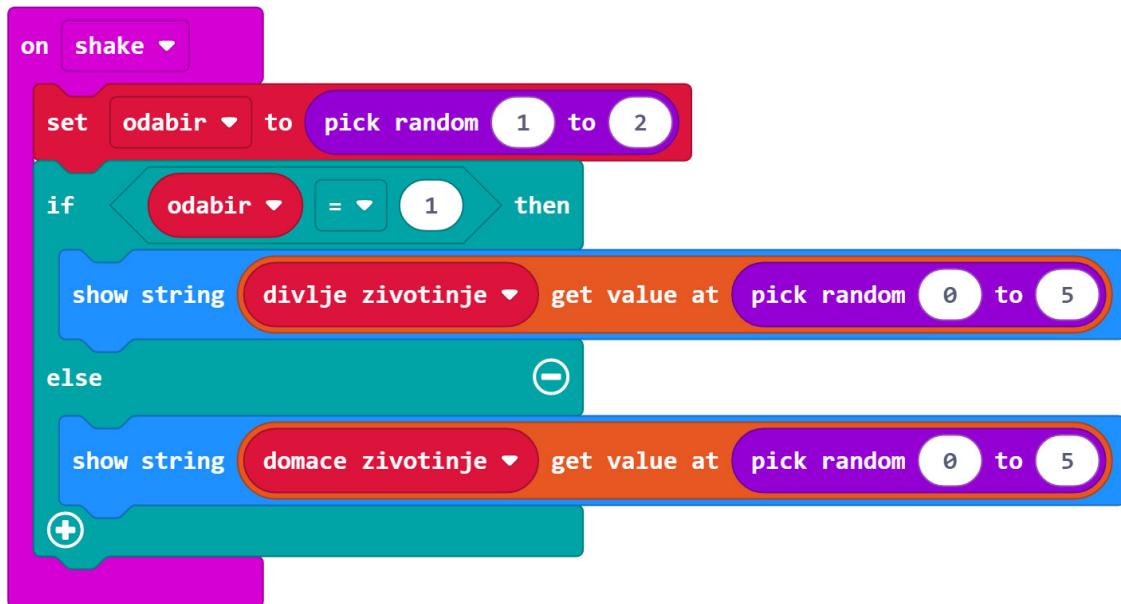
Vrste životinja će se ispisivati protresanjem micro:bita, stoga sljedeće naredbe postavite unutar bloka **on shake** koji se nalazi u kategoriji **Input**. Vrijednost varijable **odabir** odredit će kojoj skupini će pripadati odabrana životinja i to na način da će vrijednost 1 predstavljati divlje životinje, a vrijednost 2 domaće životinje. Iz kategorije **Variables** povucite naredbu **set odabir to**. Vrijednost varijable **odabir** postavite kao nasumičnu vrijednost od **1** do **2** i to pomoću naredbe **pick random** iz kategorije **Math**.



3. korak

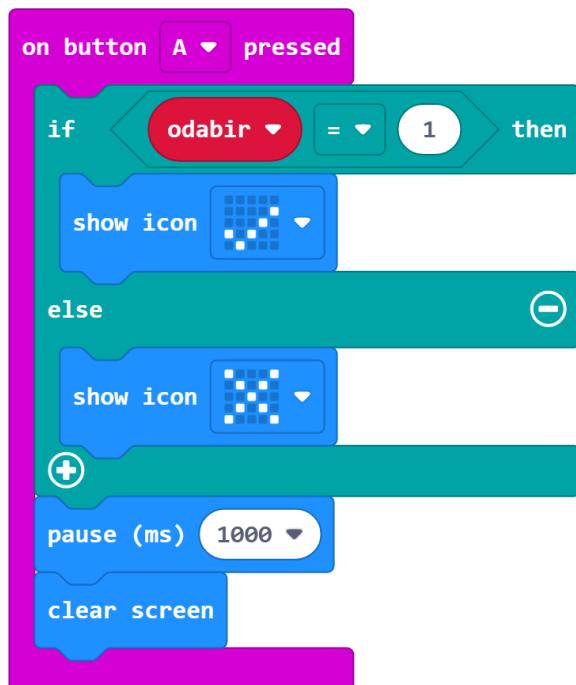
Kako bi ispisali odabranu vrstu životinje potreban je **if else** uvjet iz kategorije **Logic** kojeg trebate postaviti u nastavak bloka **on shake**. Pomoću **uvjeta jednakosti** iz iste kategorije nametnite uvjet prema kojem varijabla **odabir** mora biti **jednaka 1**, tj. da odabrana lista bude **divlje životinje**. Ukoliko je uvjet ispunjen, neka se na ekranu ispiše nasumična divlja životinja i to pomoću

naredbe **show string** iz kategorije **Basic**. Kao element koji će se ispisati postavite naredbu **list get value** at iz kategorije **Arrays**, a ime liste promijenite u **divlje životinje**. Nasumičan odabir postići ćete naredbom **pick random** iz kategorije **Math**, a vrijednosti postavite od **0** do **5** (u ovom slučaju lista ima 6 elemenata). U **else** dijelu uvjeta ponovite postupak ispisa ali ovaj put ime liste promijenite u **domace životinje**.



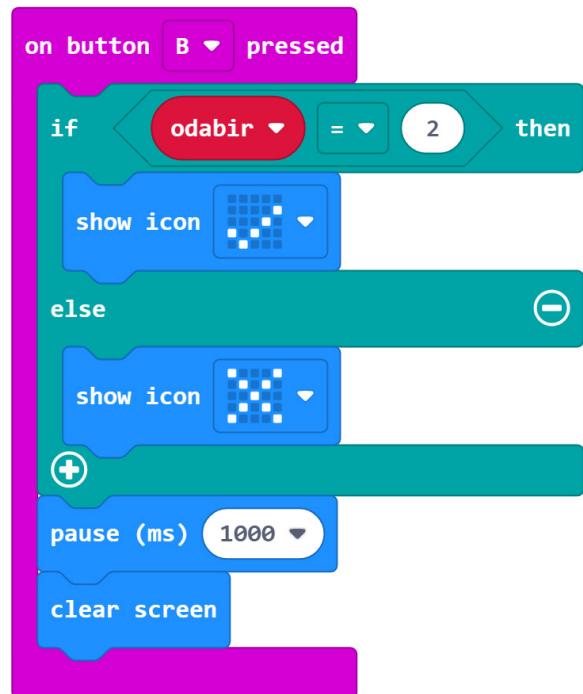
4. korak

Neka pritisak na **tipkalo A** predstavlja odgovor da se radi o divljoj životinji. Unutar bloka **on button A pressed** iz kategorije **Input** postavite **if else** uvjet iz kategorije **Logic**. Pomoću znaka **jednakosti** iz iste kategorije nametnите kao uvjet da varijabla **odabir** mora biti **jednaka 1**, tj. da je odabrana životinja iz skupine divljih životinja. Ukoliko je uvjet ispunjen neka se na ekranu pomoći naredbe **show icon** iz kategorije **Basic** prikaže kvačica, a ukoliko nije neka se na isti način prikaže X. Nakon **if else** uvjeta iz kategorije **Basic** postavite **pauzu** u trajanju od **jedne sekunde** i naredbu **clear screen** kako bi se prikazani simbol izbrisao s ekrana nakon jedne sekunde.

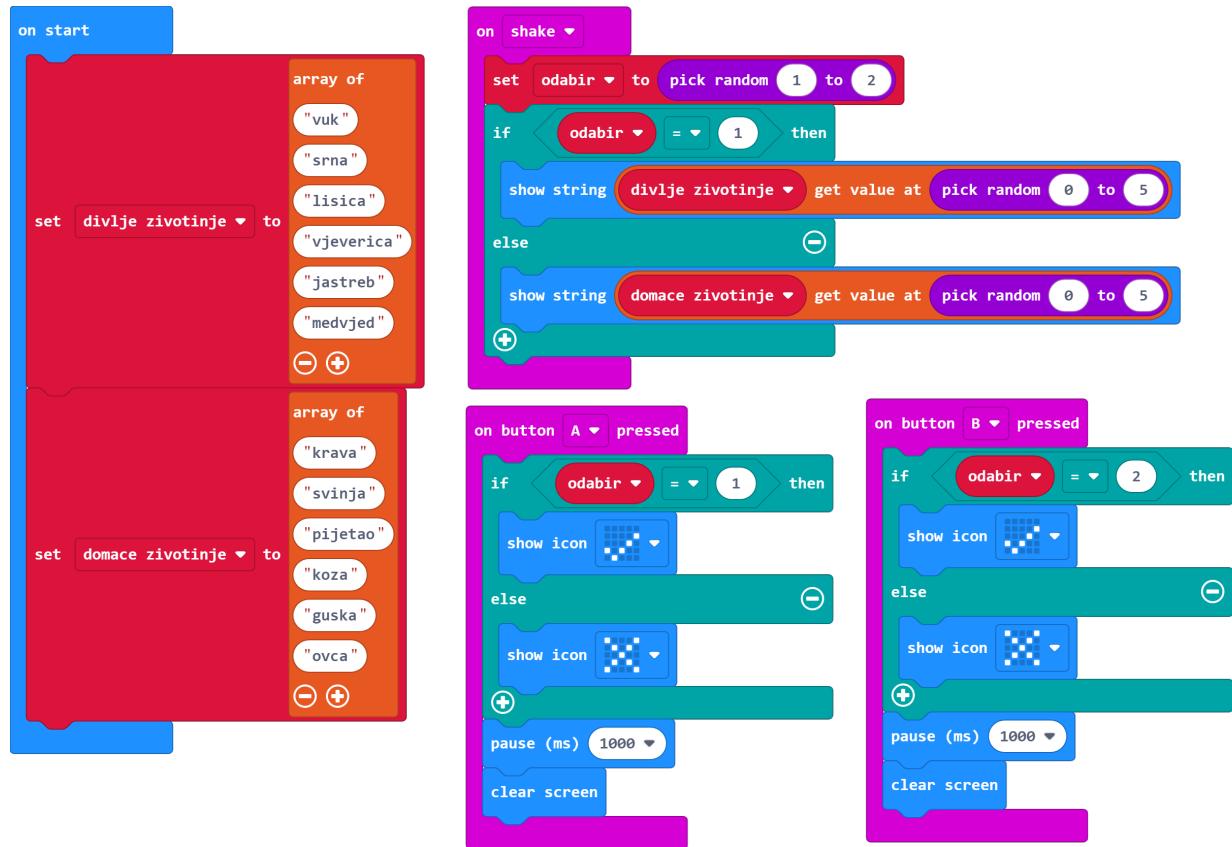


5. korak

Neka pritisak na **tipkalo B** predstavlja odgovor da se radi o domaćoj životinji. Kliknite desnim klikom na blok **on button A pressed** iz prethodnog koraka i duplicirajte ga. Zatim u samom bloku promijenite **A** u **B** i u **if else** uvjetu promijenite **1** u **2**.



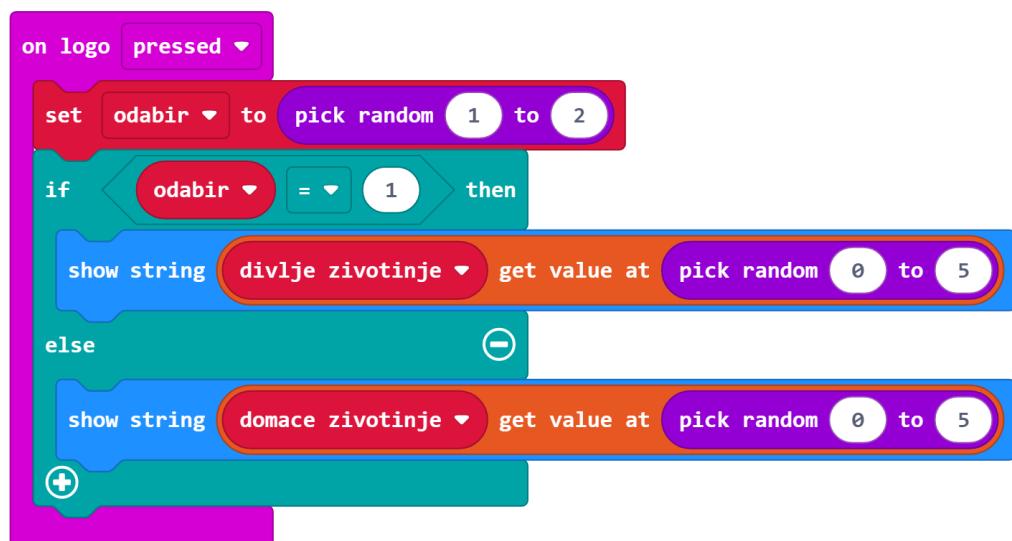
Gотов програм



Program za micro:bit v2

U slučaju da koristite novu verziju micro:bita koji sadrži logotip osjetljiv na dodir i zvučnik, proširite prethodni program tako da se umjesto protresanjem, prikaz naziva životinje aktivira pritiskom na logotip, a prilikom ispravnog ili neispravnog odgovora, reproducira se zvuk.

Naredba **on logo pressed** nalazi se u **Input** kategoriji naredbi u dijelu micro:bit(V2).



Naredba **start melody “ “ repeating once** nalazi se u kategoriji **Music**. Za ispravan odgovor odaberite zvuk **ba ding**, a za neispravan **wawawawaa**. Isto ponovite i za tipku B.

