

# Robot koji razgovara

All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at [codeclubworld.org](http://codeclubworld.org).

## Uvod

U ovom projektu naučit ćeš programirati robota koji razgovara s korisnikom!



### Activity Checklist

Follow these **INSTRUCTIONS** one by one



### Test your Project

Click on the green flag to **TEST** your code



### Save your Project

Make sure to **SAVE** your work now

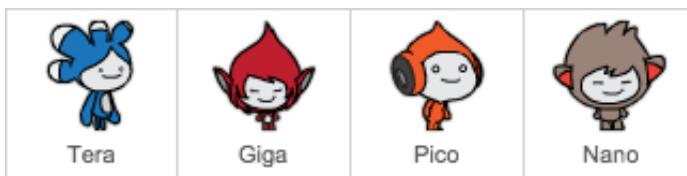
# Korak 1: Tvoj robot koji razgovara

## Zadaci

- Prije samog početka moraš donijeti neke odluke vezane uz svog robota:
  - Kako će se zvati?
  - Gdje živi?
  - Hoće li biti sretan? Ozbiljan? Smiješan?  
Stidljiv? Prijateljski raspoložen?
- Sada započni novi Scratch projekt. Obriši lik mačke tako da pozornica ostane prazna.

Online Scratch program nalazi se na adresi: [jumpto.cc/scratch-new](http://jumpto.cc/scratch-new).

- Odaberi jednog od likova sa slike i dodaj ih u svoj projekt:



- Izaberi pozadinu koja pristaje osobnosti tvog lika. Ovdje je primjer.



Naravno, tvoja pozornica ne mora tako izgledati.



Spremi projekt

## Korak 2: Robot koji govori

Sada kada imamo robota, programirajmo ga da govori.



Zadatci

- Klikni na robota i dodaj mu sljedeće naredbe:



- Klikni lik robota i testiraj program. Kada te pita kako se zoveš upiši svoje ime u okvir koji se nalazi u donjem dijelu pozornice.



3



- Tvoj robot svaki put odgovara `Kakvo lijepo ime!`. Možeš prilagoditi njegov odgovor tako da iskoristiš odgovor koji je upisao korisnik. Promjeni kôd, tako da izgleda ovako:

```
kada je lik kliknut  
pitaj [Bok! Kako se zoveš?] i čekaj  
reci <priključi[Bok] (odgovor)> (2) sekunde
```

Za stvaranje zadnjeg bloka potrebno je najprije dovući zeleni blok `spoji`, a zatim ga prevući na ljubičasti blok `govori`, kao na slici:



Sada promijeni tekst `hello` u `Bok` i dovuci svijetlo plavi blok `odgovor` (iz grupe 'Očitanja') na tekst `world`.

- Testiraj ovaj novi program. Je li potpuno ispravan ili imaš nekih problema? Možeš li popraviti probleme koje vidiš? (Pomoć: pokušaj negdje dodati razmak!)
- Bilo bi dobro spremiti upisano ime u varijablu tako da se može koristiti i kasnije tijekom razgovora. Kreiraj novu varijablu koja se zove `ime`. Želiš li se podsjetiti kako se to radi, pogledaj svoj projekt 'Istjerivači duhova'.
- Uneseni podatak već je pohranjen u posebnoj varijabli imena `odgovor`. Odaberite grupu naredbi Očitanja i kliknite na blok odgovor. Pored njega će se pojaviti kvačica, a trenutna vrijednost spremljena u `odgovoru` pokazat će se u gornjem lijevom kutu pozornice.
- Nakon kreiranja nove varijable potrebno je prilagoditi i kôd:

kada klikneš na ovaj lik  
pitaj [Bok! Kako se zoveš?] i čekaj  
postavi [ime v] za (odgovor)  
reci <pridruži [Bok ] (ime)> (2) sekunde

- Isprobaj program ponovo. Primjetit ćeš kako je tvoj odgovor pohranjen u varijabli `ime` i prikazan u gornjem lijevom kutu pozornice. Varijabla `Ime` treba sadržavati istu vrijednost kao i varijabla `odgovor`.



Ako ne želiš da se varijable prikazuju na pozornici klikni na kvačicu pored imena varijable u grupi naredbi ‘Skripte’.



Spremi promjene u projektu

## Izazov: Više pitanja

Programiraj svog robota da postavi neko drugo pitanje. Možeš li pohraniti njegov odgovor u varijablu?



Spremi promjene u projektu

## Korak 3: Donošenje odluka

Možeš programirati robota da odluči što će napraviti ovisno o tome koji je odgovor dobio od korisnika.



### Zadataci

- Sada ćemo reći robotu da postavi korisniku pitanje na koje on može odgovoriti s `da` ili `ne`. Pogledaj primjer. Ti slobodno koristi neko drugo pitanje:



kad klikneš na lik

```
pitaj [Bok! Kako se zoveš?] i čekaj
namjesti [ime v] na (odgovor)
reci <pridruži [Bok ] (ime)> (2) sekunde
pitaj <pridruži [Jesi li dobro? ] (ime)> i čekaj
ako ((odgovor)=[da]) tada
    reci [To je lijepo za čuti!] (2) sekunde
kraj
```

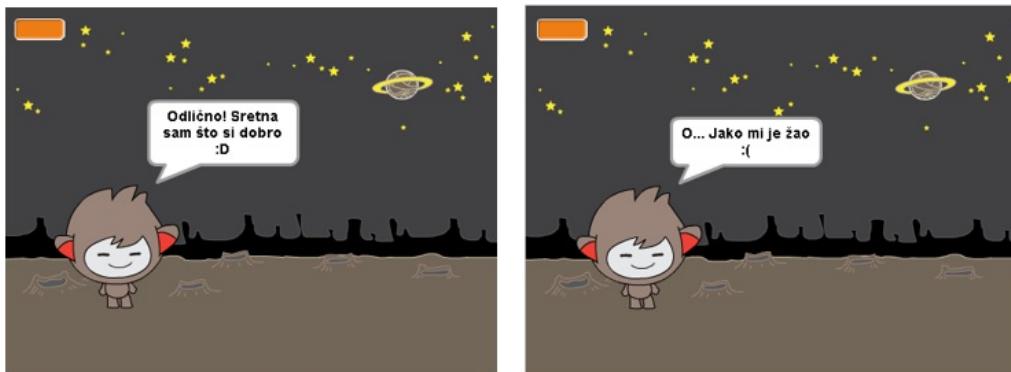
Primjeti, zbog toga što je korisnikovo ime spremljeno u varijablu, možeš ga koristiti kada god ti zatreba.

- Za pravilno testiranje programa potrebno ga je pokrenuti dva puta. Na postavljeno pitanje prvi puta odgovori s `ne`, a drugi puta upiši odgovor `da`. Robot će ti odgovoriti samo `ako` je tvoj odgovor `da`.
- Problem s robotom je u tome što ne daje nikakav odgovor kada korisnik upiše `ne`. To se može ispraviti tako da se blok `ako` zamijeni blokom `ako/inače`. Zamijeni blokove tako da tvoj program sada izgleda ovako:

```
kada klikneš na lik
pitaj[Bok! Kako se zoveš?] i čekaj
postavi [ime v] na (odgovr)
reci <pridruži [Bok] (ime)> (2) sekunde
pitaj <pridruži [Jesi li dobro ] (ime)> i čekaj
ako ((odgovor)=[da]) tada
    reci [To je lijepo za čuti!] (2) sekunde
inače
    reci [Oh ne!] (2) sekunde
kraj
```

- Kada provjeriš svoj program vidjet ćeš da ćeš dobiti odgovor i kada odgovoriš `da` i kada odgovoriš `ne`. Robot će odgovoriti `To je lijepo za čuti!` kada upišeš `da`, ali će odgovoriti `Oh`

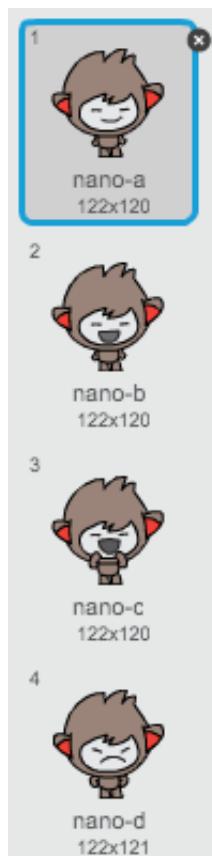
ne! ako utipkaš bilo što drugo osim da (inače znači ‘u bilo kojem drugom slučaju’).



- Unutar blokova ako je i inače moguće je staviti bilo koju drugu naredbu, ne samo onu za pričanje. Na primjer, možeš promijeniti kostim robota kako bi odgovarao njegovom odgovoru.

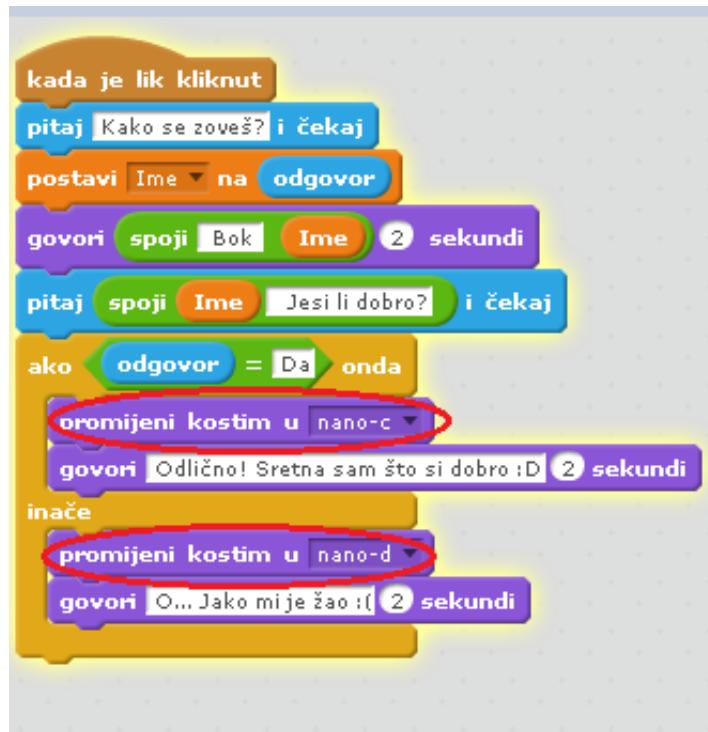


Ako pogledaš kostim svog robota, vidjet ćeš da ih ima nekoliko. (Ako ih nema, možeš ih dodati!)

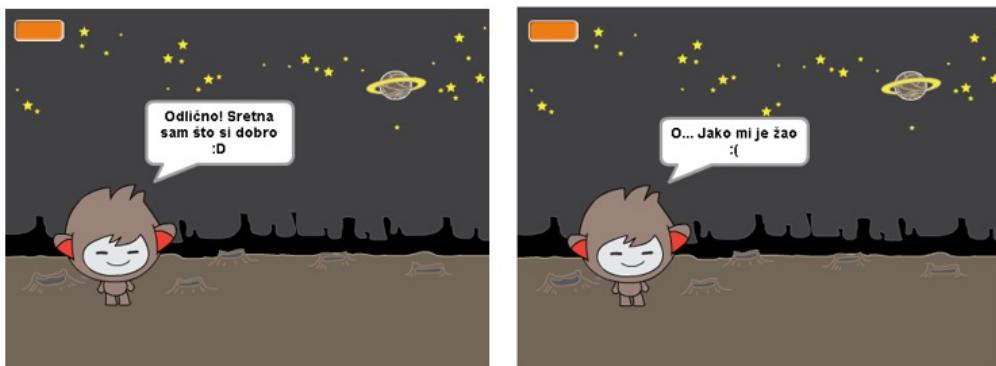


Možeš koristiti te kostime kao dio robotovog odgovora,

dodavajući sljedeće naredbe:



- Provjeri program i vidjet ćeš kako se robotovo lice mijenja ovisno o tvom odgovoru.



Spremi promjene u projektu

## Izazov: Više odluka

Programiraj robota tako da pita još nekoliko pitanja na koja odgovor može biti **da** ili **ne**. Možeš li programirati robota da odgovori u skladu s upisanim odgovorima?



Spremi promjene u projektu

## Korak 4: Premještanje

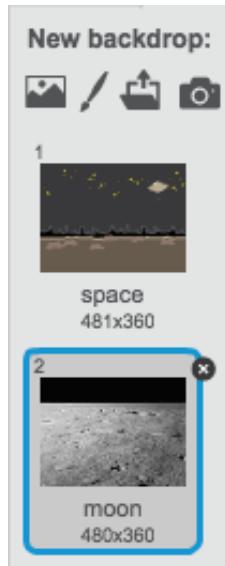
Robota možemo isprogramirati i tako da promjeni mjesto na kojem se nalazi.



### Zadatci

- Dodaj još jednu pozadinu na pozornicu, na primjer pozadinu 'mjesec'.





- Sljedećim naredbama promjenit ćemo mjesto robotu:

```
pitaj[Idem na Mjesec. Želiš li poći samnom?] i čekaj
ako((odgovor) = [da]) tada
    promijeni pozadinu u [mjesec v]
kraj
```

- Da bi na početku razgovora robot uvijek bio na početnoj pozadini porebno je dodati ovu naredbu na početak programa:

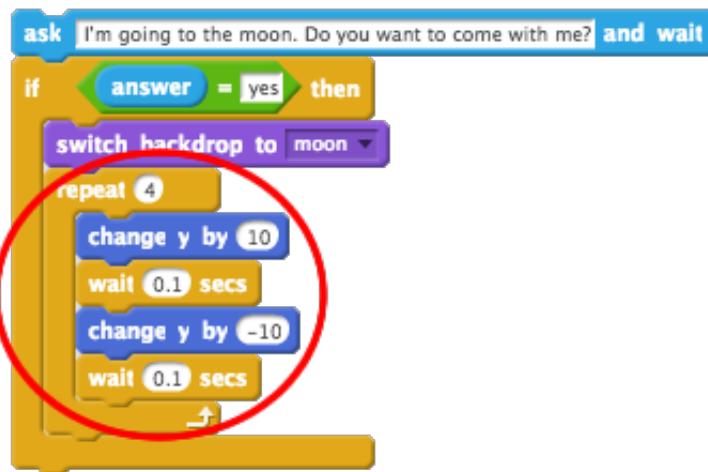


- Testiraj program i odgovori **da** kada te robot pita želiš li ići s njim na Mjesec. Vidjet ćeš da se njegova lokacija promjenila.



- Hoće li se lokacija promijeniti i ako utipkaš **ne**? Što ako utipkaš **Nisam siguran**?
- Također možeš dodati sljedeći blok unutar **ako** bloka kako bi robot skočio gore-dolje četiri puta ako mu odgovoriš **da**:

```
ponavlja (4)
    promjeni y sa (10)
    čekaj (0.1) sekundu
    promjeni y sa(-10)
    čekaj (0.1) sekundu
kraj
```



- Ponovno testiraj program. Skače li robot gore-dolje ako je tvoj odgovor **da**?



Spremi promjene u projektu

## Izazov: Napravi svog robota

Iskoristi naučeno za dovršetak svog interaktivnog robota. Ovdje su neke ideje:

Kada zavrišiš svog robota, pozovi svoje prijatelje da razgovaraju s njim. Sviđa li im se tvoj lik? Jesu li uočili kakve probleme?



Spremi projekt