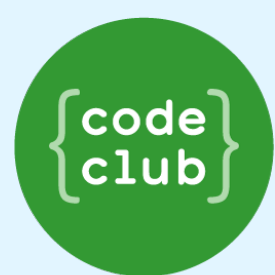


**MOONHACK 2020**

# **DRONE PLANTING**

**CROATIAN**

**BROUGHT TO YOU BY CODE CLUB AUSTRALIA  
POWERED BY TELSTRA FOUNDATION**



/ AUSTRALIA



POWERED BY  
TELSTRA  
FOUNDATION

**SUBMIT AND BE COUNTED AT  
[MOONHACK.COM](https://moonhack.com)**



## Uvod

Da bismo pomogli okolišu nakon prirodnih katastrofa i usporili globalno zagrijavanje, moramo posaditi puno stabala. Jedan je problem što ljudi sporo sade drveće, a ponekad su ta područja teško dostupna! Moguće rješenje ovog problema je upotreba tehnologije koja će ubrzati stvari. Naučit ćete kako stvoriti igru u kojoj dron sadi sadnice koje izrastu u drveće.

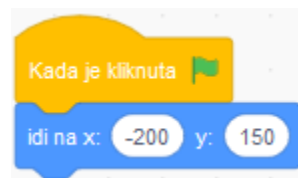
### 1. korak: Dron

Kodirajmo svoj Dron kako bi se kretao po pozornici.

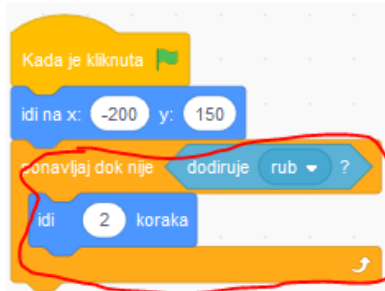
- Otvorite projekt Scratch „Drone Planting“ na [bit.ly/mhdroneplanting](https://bit.ly/mhdroneplanting). Evo kako bi projekt trebao izgledati:



- Dodajte ovaj kod u lik Drone tako da počinje u gornjem lijevom dijelu pozornice.



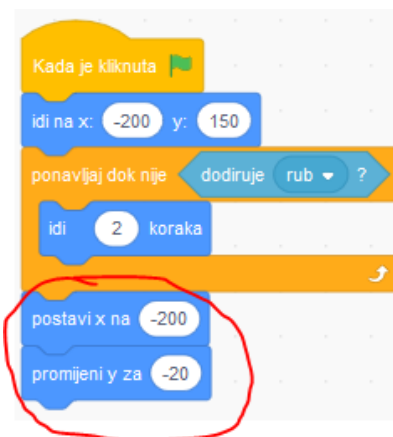
- Dodajte kod kako bi se vaš lik kretao udesno dok ne dosegne rub pozornice.



- Testirajte svoj dron klikom na zelenu zastavu. Trebao bi se kretati vrhom pozornice dok ne dosegne drugu stranu.

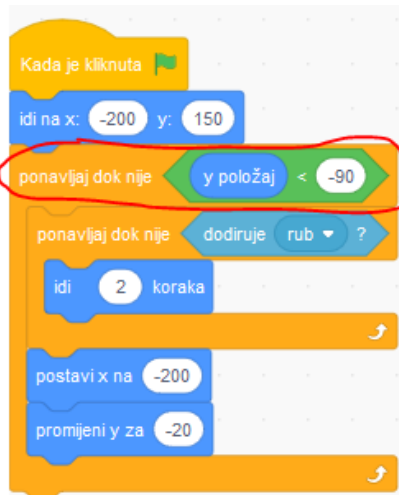


- Nakon što dođe do ruba, vaš bi se dron trebao vratiti na lijevu stranu pozornice i lagano se pomaknuti dolje.



Imajte na umu da su blokovi koje trebate koristiti blokove postavi x na i promijeni y za.

- Napokon, ovo kretanje trebate ponoviti sve dok vaš dron ne bude na dnu zaslona (njegov y položaj je manji od -90)

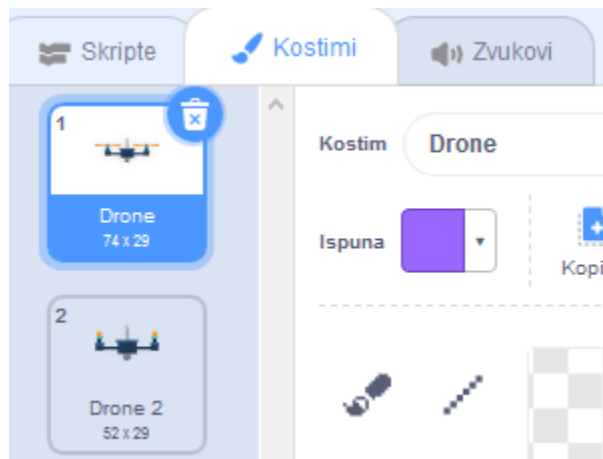


- Ponovno testirajte dron. Morao bi se kretati udesno i dolje dok ne dođe do dna pozornice.

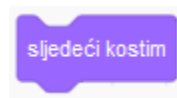
Testiranje možete učiniti bržim ubrzavanjem drona u bloku IDI, ali nemojte ga zaboraviti ponovo usporiti!

## Izazov: Animirajte svog drona

Možda ste primijetili da vaš dron ima 2 malo drugačija kostima.



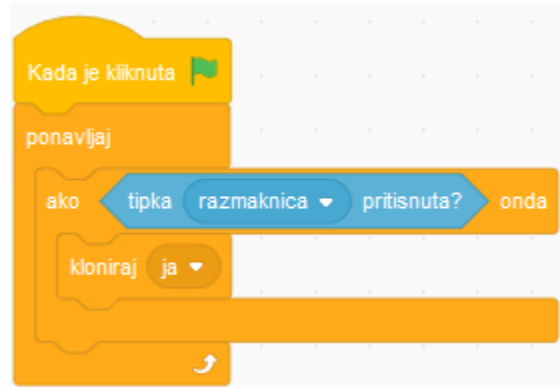
Možete li pomoću ovog bloka animirati svog drona dok se kreće?



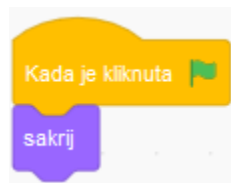
## Sjemenke

Programirajmo drona da ispusti sjeme da možemo posaditi svoje drveće.

- Dodajte svoj kod za **dron** da biste stvorili novi klon sjemena kad god se pritisne tipka za razmak.

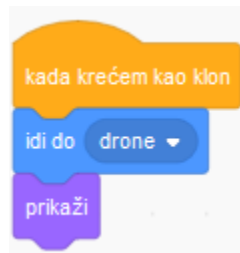


- Dodajte kod liku sjeme, tako da bude skriven kada igra krene.



- Zatim možete dodati kod tako da se nalazi.

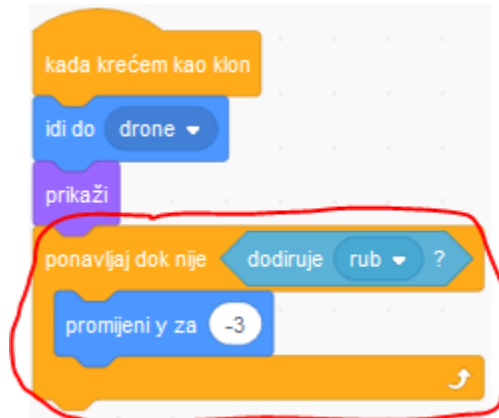
svaki novi klon pojavi gdje god se dron



- Testirajte kod klikom na zelenu zastavu, a zatim pritiskom razmaka. Klon lika sjeme trebao bi se pojaviti kad god se pritisne razmaknica.



- Sada trebate učiniti da sjeme padne na zemlju.



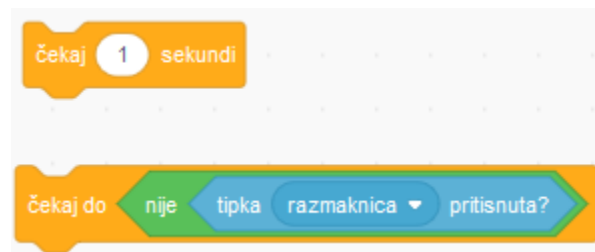
- Ponovno testirajte svoje sjeme. Ovaj put bi trebalo pasti na zemlju.



## Izazov: Previše sjemenki



Jeste li primijetili da mnogo sjemena padne ako držite razmaknicu? Možete li koristiti bilo koji (ili oba) ova bloka da riješite problem?

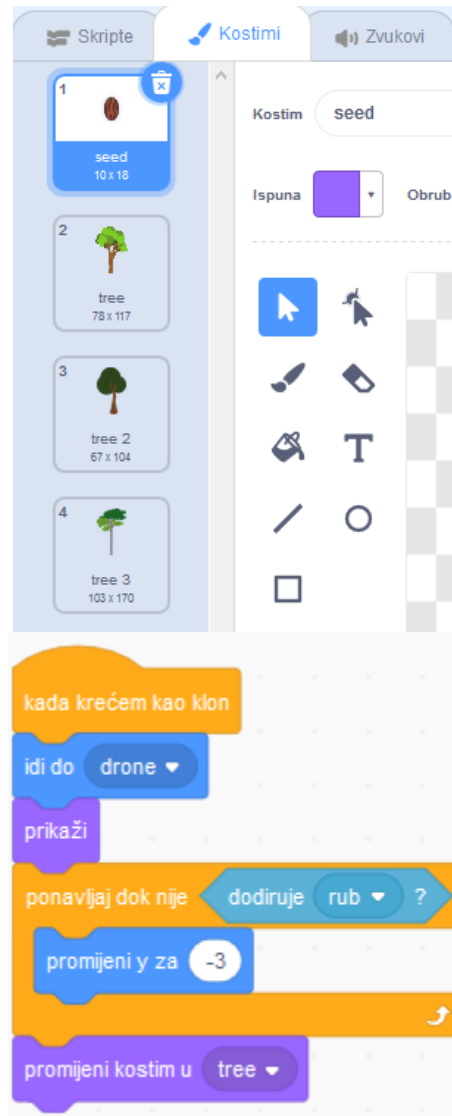




## Uzgojite svoja stabla

Kodirajmo vaše sjeme tako da preraste u drveće kad dosegnu tlo.

- Ako pogledate u kostime lika sjeme, možete vidjeti da su za vas postavljeni kostimi za drveće:

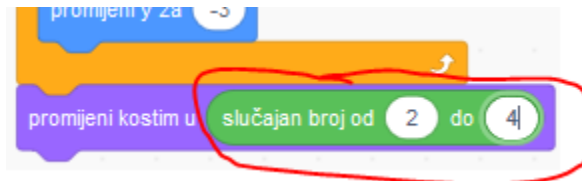


- Kad sjeme padne na zemlju, sjeme možete prebaciti u jedan od kostima stabala.
- Testirajte kod klikom na zelenu zastavu, a zatim pritiskom razmaka. Primjećujete li da su sva stabla jednaka?

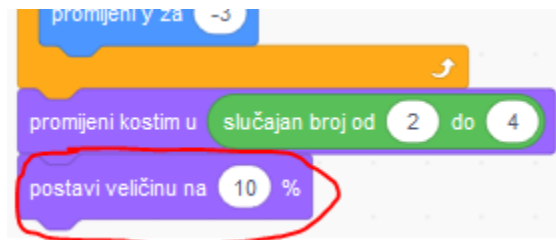




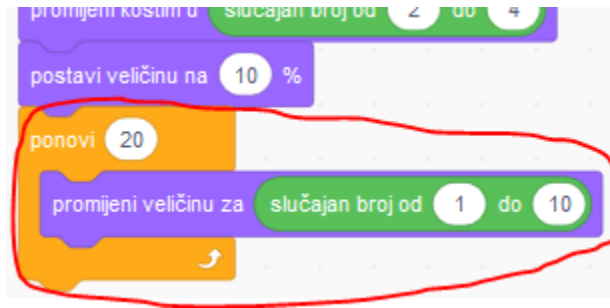
- Želite koristiti sve kostime stabala kako biste imali lijepu šumu s puno biološke raznolikosti. Ako ponovo pogledate kostime, primijetit ćete da svaki kostim ima broj pokraj sebe. Umjesto da birate kostim po imenu, možete ga odabrati prema broju koristeći slučajni odabir.



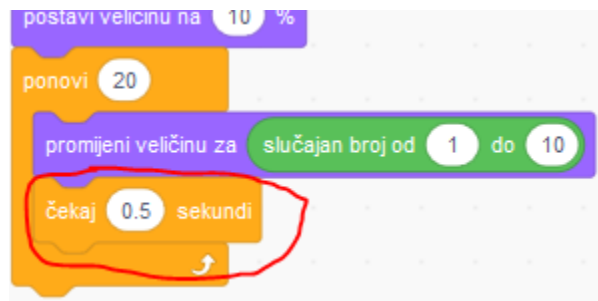
- Testirajte ponovo svoj kod. To je puno bolje, ali postoji još jedan problem: stabla se ne formiraju u potpunosti! Moraju rasti iz sjemena.
- Da biste simulirali rast stabala, stabla će vam trebati na početku. Veličinu stabala postavite na 10% veličine lika.



- Za uzgoj stabala morat ćete im zadati da povećaju veličinu. Možete to učiniti puno puta u petlji da simulirate rast.



- To izgleda sjajno! Ali naša stabla prebrzo rastu! Možete dodati blok čekanja da malo usporite rast.



### Izazov: Lakši rast

Kad vam stabla rastu, jeste li primijetili da rastu u malim skokovima? Možete li ublažiti taj rast stabala?

Savjet: Ne trebate dodavati nove blokove, već samo promijenite brojeve u petlji rasta.

### Izazov: Dodajte svoje stablo

Možete li stvoriti vlastiti kostim stabala kako biste dodatno povećali biološku raznolikost naše šume?

Savjet: Trebat ćete ažurirati svoj kod da uključuje vaš novi kostim kad prebacite kostim za stablo.