

MOONHACK 2020

SPACE CLEAN UP

CROATIAN

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



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



Čišćenje svemira

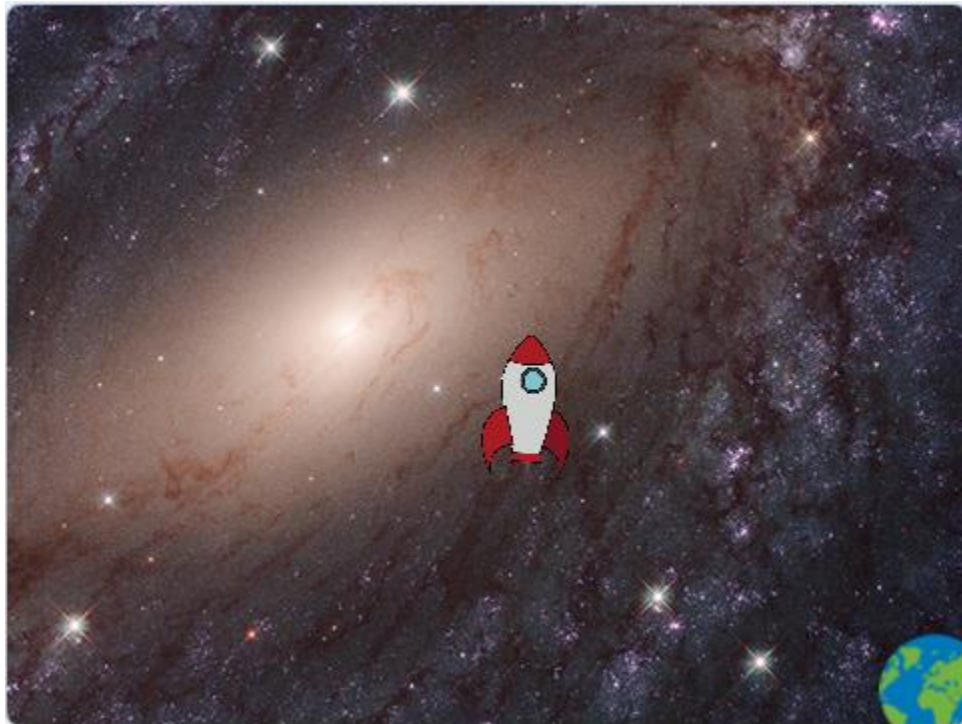
Uvod

Ljudi šalju predmete u svemir više od 60 godina. U to se vrijeme u Zemljinoj orbiti sakupilo puno smeća. Mnogi su predložili rješenja za čišćenje svemira, uključujući mreže, bombe, pa čak i lasere! U ovoj ćete igri stvoriti rješenje koje koristi dva tipična načina čišćenja smeća u svemiru: vratiti na Zemlju ili izgaranje u atmosferi. Koristit ćemo Scratch za simulaciju operacije čišćenja svemira.

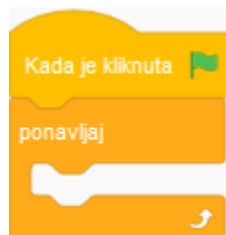
Korak 1: Neka Svemirski brod leti

U ovom ćemo koraku programirati naš Svemirski brod kako bi se on kretao pomoću tipki sa strelicama, tako da mi možemo letjeti po svemiru.

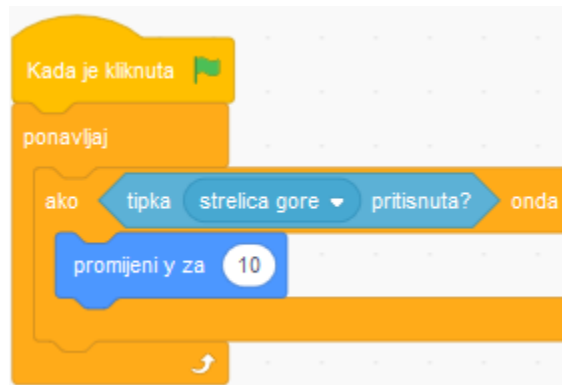
- Otvorite Scratch projekt na bit.ly/mhspacecleanup. Evo kako bi projekt trebao izgledati:



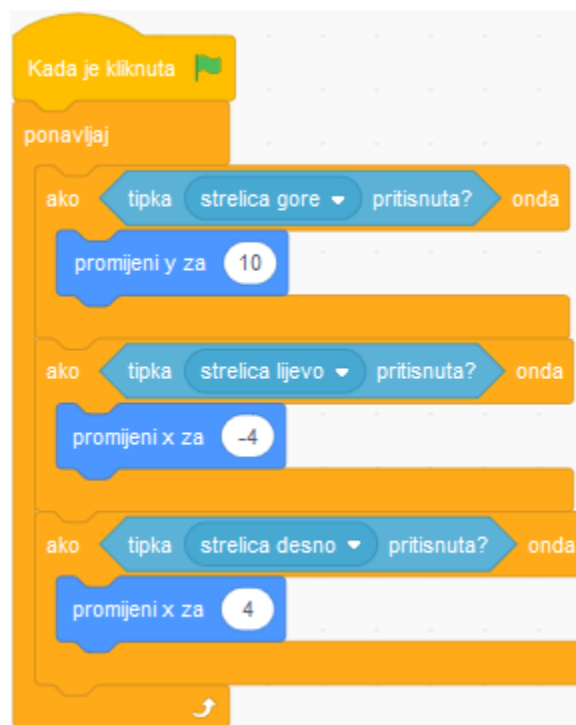
- Za upravljanje svemirskim brodom potrebna nam je kontrolna petlja koja će uvijek biti u toku kada korisnik pritisne tipku. U svoj lik Rocketship dodajte sljedeći kod.



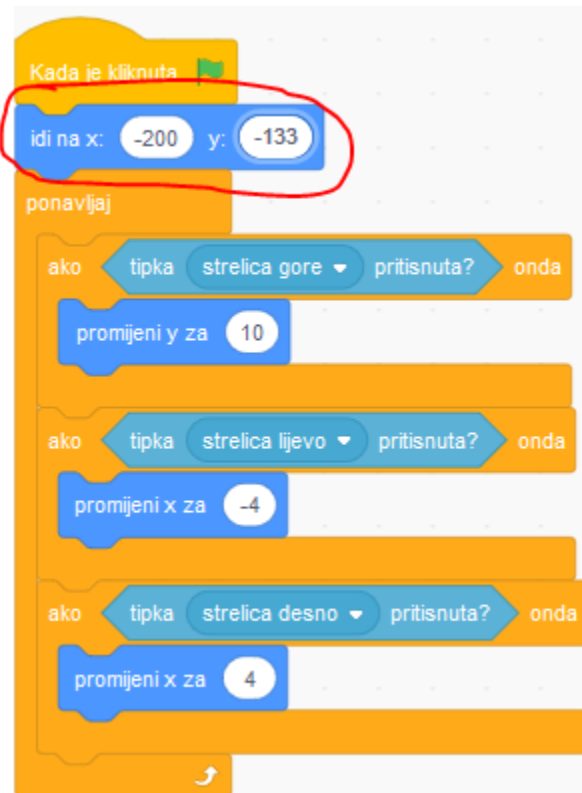
- Sada možemo dodati kod našoj ponavljaj petlji koji ide naprijed kad pritisnemo strelicu gore.



- Testirajte svoj kod: kliknite zelenu zastavu, a zatim pritisnite strelicu gore. Vaš svemirski brod treba ići gore.
- Dalje, želimo biti u mogućnosti da naš svemirski brod ide lijevo i desno. Dodajte sljedeći kod da biste se kretali strelicama.



- Testirajte ponovo svoj kod. Trebali biste moći napraviti da vaš svemirski brod leti gore, lijevo i desno.
- Napokon, želimo da naš svemirski brod starta na istom mjestu svaki put kada pokrenemo novu igru.



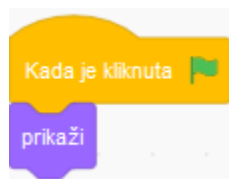
Izazov: Svemirski brod leti unatrag

Vaš svemirski brod sada treba letjeti gore, lijevo i desno, kada pritisnete tipke sa strelicama. Možete li to napraviti i za dolje?

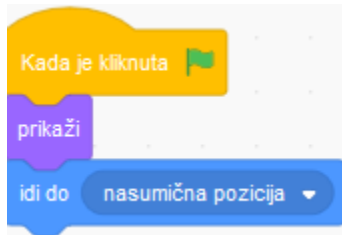
2. korak: doseganje svemirskih stijena

Sada kada možemo letjeti našim svemirskim brodom, moramo šifrirati naše smeće kako bismo odgovorili kada je stigao raketni brod.

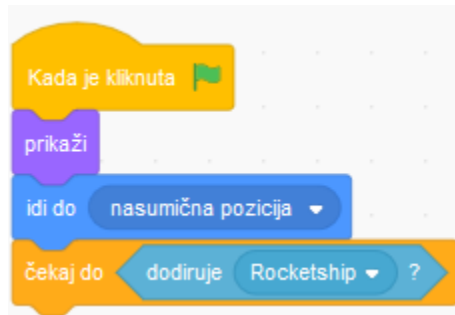
- Prije nego što očistimo smeće, prvo ga moramo pronaći. Dodajte sljedeći kod u svoj lik **Rocks** kako biste ga prikazali.



- Igra bi bila prilično dosadna kada bi naše smeće uvijek bilo u istom položaju, tako ćemo mi dodati blok zbog kojeg će se Rocks ponovo pojaviti na drugačijoj poziciji u svakoj igri.



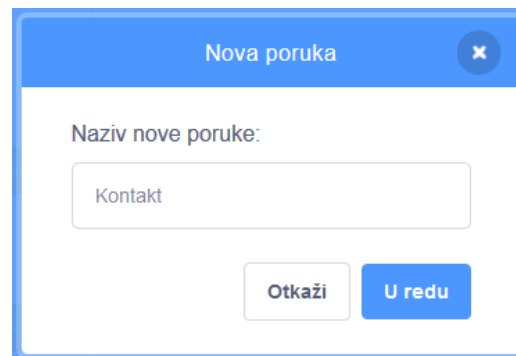
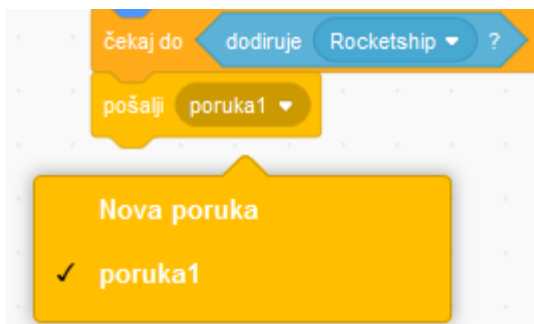
- Sada, ne želimo da naše smeće išta radi dok svemirski brod ne stigne. Tamo može samo sjediti poput velikih stijena.



- Kad svemirski brod dosegne lik Rocks, trebamo reći našim ostalim likovima da se to dogodilo. To možemo učiniti pomoću emisijskog bloka.



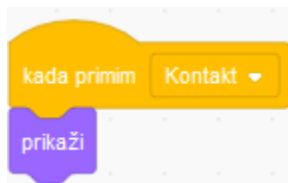
- Uvijek je dobro imenovati naše poruke kako bismo ih lakše slijedili kasnije. Nazovimo ovu "Kontakt". Kliknite strelicu padajućeg izbornika pored "poruka 1", kliknite "Nova poruka" i utipkajte "Kontakt".



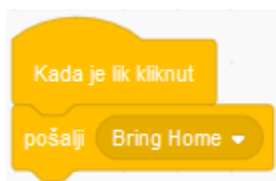
3. korak: Vratiti doma?

Sada kada smo stigli do Svemirskog smeća u svojem Svemirskom brodu, možemo ga poslati na Zemlju.

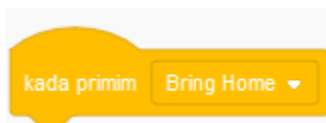
- Prvo ćemo korisniku pokazati gumb s opcijom da donese doma svemirsko smeće. Kliknite lik **Bring Home Button** (možda ćete vidjeti samo skraćeno ime). Dodajte kod da biste gumb pokazali kada je poruka o kontaktu primljena.



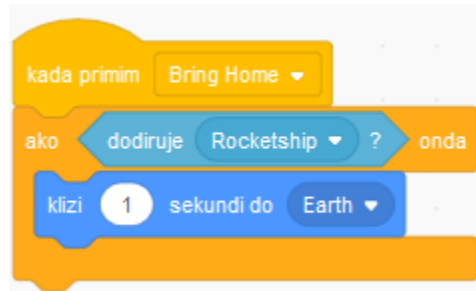
- Zatim ćemo dodati kod koji će nakon pritiska na tipku poslati još jednu poruku. Nazvat ćemo ovu poruku „Bring Home“.



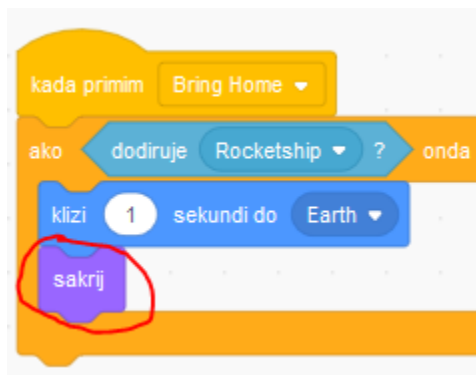
- Dodajmo kod liku **Rocks**. Ovaj kod odgovara na poruku "Bring Home". Prvo, trebat će nam blok događaja koji će primjetiti poruku.



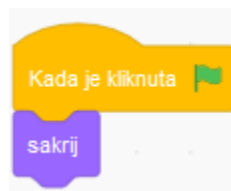
- Zatim započnemo s dodavanjem koda koji će se baviti Svemirskim smećem. Prvo želimo provjeriti da je lik koji prima poruku "Bring Home" pravi (to je sada prilično očito jer postoji samo jedan komad smeća, ali dodati ćemo ih kasnije), pa ga možemo vratiti natrag na Zemlju.



- Isprobajte svoj kod. Kliknite Zelenu zastavu i letite prema liku Rocks, kad stignete do Rocks, trebao bi se pojaviti gumb Bring Home. Kliknite ga kako biste bili sigurni da će se vaš lik Rocks vratiti na zemlju.
- Kad vaš lik Rocks stigne do Zemlje, one se samo poklope, poput lošeg mirisa. Sakrijmo lik rocks kada stignu na Zemlju.



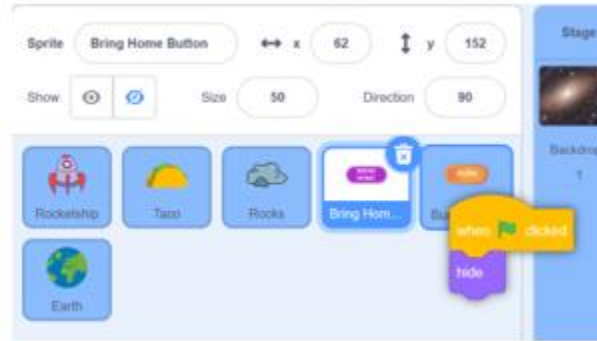
- Testirajte ponovo svoj kod. Možda ste primijetili da je gumb Bring Home stalno tu.
- Dodajmo kod vašem liku Bring Home Buttona da nestane na početku igre, tako što će se pojaviti samo kad je potrebno.



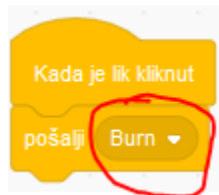
4. korak: Gori smeće Gori!

Sada za dio koji smo svi čekali. Pošaljite plamteće svemirsko smeće na Zemlju!

- Prvo, označimo Burn Button. Mogli bismo ponovo napisati sav kod, ali je kod vrlo sličan Bring Home Button-u pa ćemo ga ponovo upotrijebiti. Kliknite Bring Home Button i kliknite i povucite svaki od tri komada koda iz tog lika na lik Burn Button. Tako ćemo ih kopirati preko. Lik će mrdati kad se kopirao. Svi će se blokovi kopirati jedan na drugi, tako da ćete ih morati pravilno odvojiti.



- Idite na kod Burn Buttona. Promijenite emitiranu poruku u "Burn". (morat ćete stvoriti novu poruku)



- Za početak, kod za spaljivanje našeg lika dovođenje kući. U lik Rocks dodajte sljedeći kod:

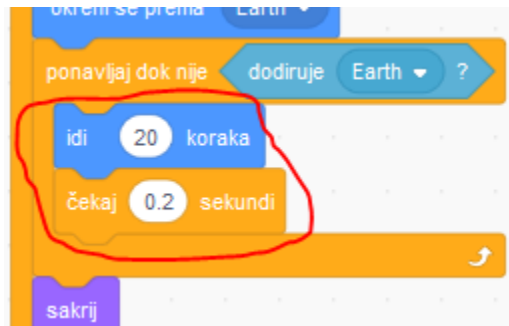
Rocks bit će prilično sličan našem kodu za



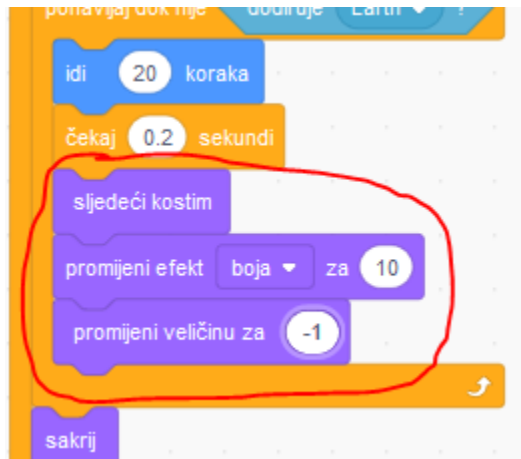
- Nažalost, ne postoji blok za "slanje natrag na Zemlju dok gori", pa ćemo taj kod morati sami dodati. Počet ćemo s blokom petlje koji će se ponavljati dok naš lik ne dođe do zemlje.



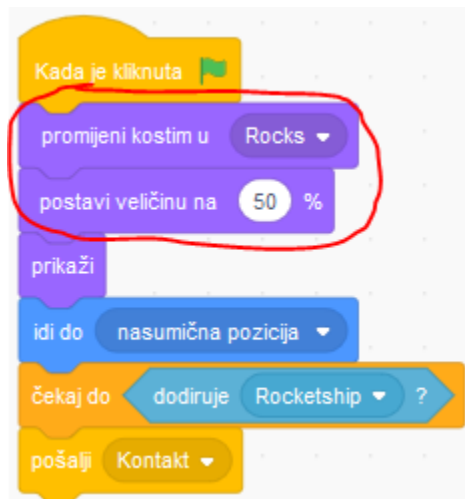
- Zatim dodajmo kod koji će naše stijene poslati na Zemlju, zajedno s blokom čekanja da usporimo ovu petlju (trebamo dati sebi vremena da zaista uživamo u plamenoj dobroti).



- Sada, napravimo stvari spektakularnim! Dodajte kod da biste promijenili izgled lika Rocks dok dolazi prema Zemlji kako bi izgledale kao da gori.



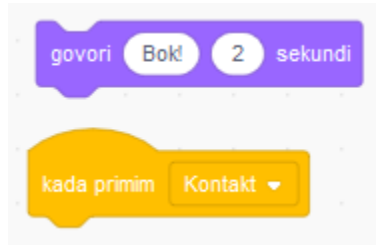
- Testirajte svoj kod klikom na zelenu zastavu, letenjem prema stijenama i pritiskom na gumb Burn. Rezultat bi trebao biti ODLIČAN! Što se događa ako pokušate ponovo igrati svoju igru? Je li vaš lik Rocks malen i možda zapaljen?
- Ponovno postavimo lik Rocks kad kliknemo zelenu zastavu. Dodajte sljedeći kod ispod Zelene zastave koju smo napravili još u koraku 2:



Izazov: Svemirski brod priča

Možete li napraviti da Svemirski brod nešto kaže kad stupi u kontakt sa Smećem?

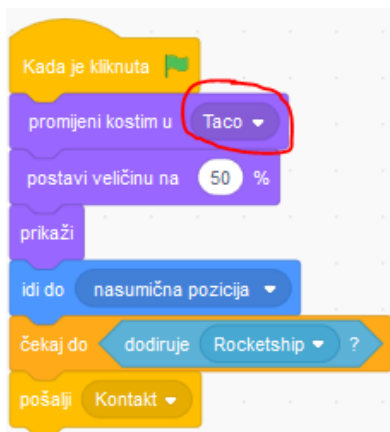
Savjet: možete koristiti ova dva bloka:



5. korak: Zapaljeni Taco!

Vjerojatno ste već primijetili Tacov lik. Napravimo Zapaljeni Taco u jednom jednostavnom koraku!

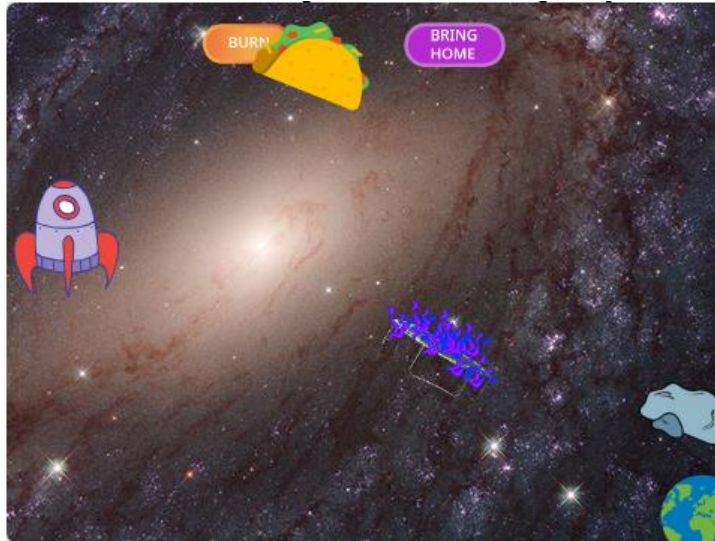
- Kod za Zapaljeni Taco gotovo je potpuno isti kao kod za lik Rocks. Kliknite i povucite sav kod iz vašeg lika Rocks u svoj lik Taco da biste ga kopirali preko. Sada samo trebamo promijeniti naš zadani kostim Taco u lik Taco.



- Testirajte svoj kod klikom na Zelenu zastavu, navigacijom do taco-a i klikom na gumb Burn. Sada biste trebali moći poslati Zapaljeni Taco na Zemlju!

Izazov: Više smeća!

Sad kad ste vidjeli kako je lako napraviti više plamtećeg svemirskog smeća, možete li dodati još nekoliko likova? Mogli biste napraviti vatrenu košarku loptu ili vatreni trampolin!



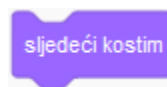
Savjet: da biste napravili plamen, možete odabrati plamen iz drugog likova, poput vatrenog Taca, te ih kopirati i zalijepiti na vaš novi lik. Za postizanje efekta plamena trebat će vam najmanje dva kostima (jedan plamen, jedan ne).

Izazov: Sakrijte gumbe

Možete li dodati kod koji skriva oba gumba kad se klikne na jedno od njih? Zapamtite: kako bi se kod ponovo pojavio kada uspostavite kontakt s drugim dijelom svemirskog smeća je već postavljen.

Izazov: Neka svemirski brod izgleda kao raketa!

Super je kad se vaš svemirski brod lagano kreće po prostoru, ali možete li raketne motore aktivirati kada pritisnete strelicu gore pomoću ovog bloka?



Možda biste htjeli resetirati izgled Svemirskog broda prilikom ponovnog pokretanja igre, kao što smo to učinili s našim vatrenim svemirskim smećem.