

Scratch program

Koristeći Scratch program mogu da se programiraju interaktivne priče, igre i animacije, koje mogu da se dijele sa ostalim članovima internet zajednice.

Scratch pomaže mladim ljudima da se nauče kreativnom mišljenju, da rasuđuju sistematično i savladavaju važne vještine za život u XXI vijeku. Učeći da programiraju u Scratch-u, ljudi uče važne strategije za rješavanje problema, dizajniranje projekata i razmenu ideja.

Razvijen je prvenstveno za uzrast od 8 do 16 godina, ali koriste ga ljudi svih uzrasta. Milioni ljudi prave projekte u Scratch-u.

Dostupan je na više od 40 jezika. Da bi promjenili jezik u editoru kliknite na globus pri vrhu stranice.

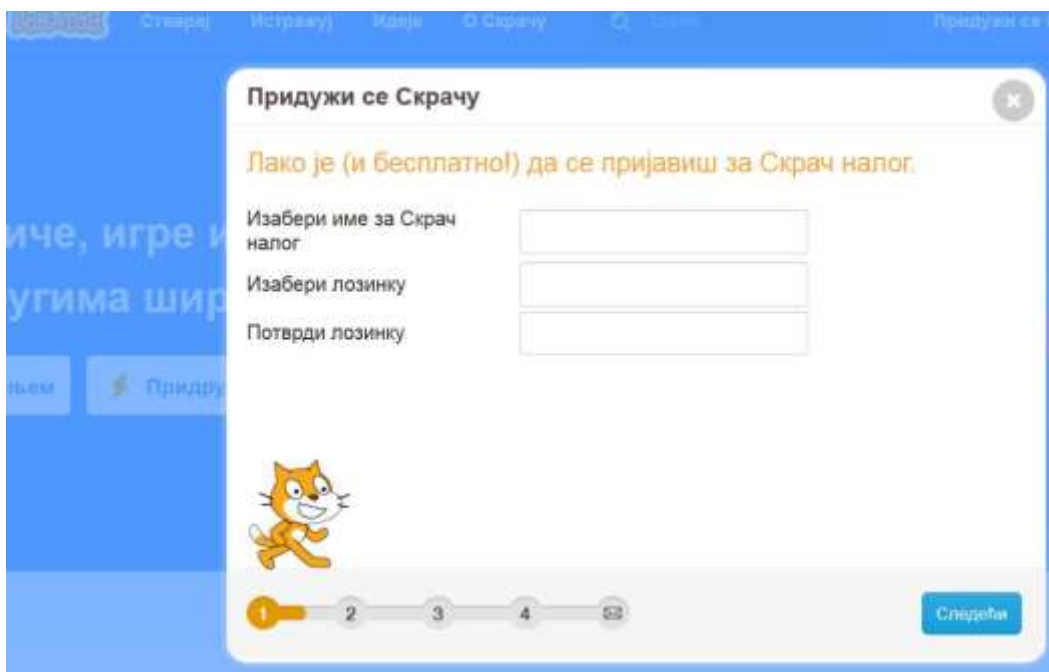
Ovaj program je dostupan besplatno.

Scratch program je dostupan, kako online, tako i offline.

Od 02.janura 2019. godina online je dostupna nova verzija Scratch -a, Scratch 3, na istoj web adresi na kojoj je do tad bila dostupna verzija Scratch 2 i to <https://scratch.mit.edu/> . Za razvoj Scratch projekata bez internet veze služi nam offline editor program. Staru verziju Scratch 2 offline editora možete preuzeti na svoj računar s web adrese <https://scratch.mit.edu/download/scratch2> , dok novu verziju Scratch 3 offline editora možete preuzeti s web adrese <https://scratch.mit.edu/download> .

Napomena: Scratch 3 offline editora zahtijeva OS Windows 10 ili više, tako ako imate na svom računaru stariju verziju Windows-a morate instalirati Scratch 2 offline editor.

Možete kreirati nalog na Scratch online editoru. Kada kreirate nalog u mogućnosti ste da šerujete projekte koje kreirate da ih ostali članovi Scratch zajednice mogu vidjeti i izmjeniti. Kreiranje naloga na Scratch-u je jednostavno i sastoji se od popunjavanja jednostavne online forme kao na slici dolje. **Preporuka je da kreirate nalog na Scratch online editoru i radite online pod svojim nalogom, jer na taj način ne zavisite od računara na kojem radite, a svi vaši projekti će biti sačuvani pod tim online nalogom.**



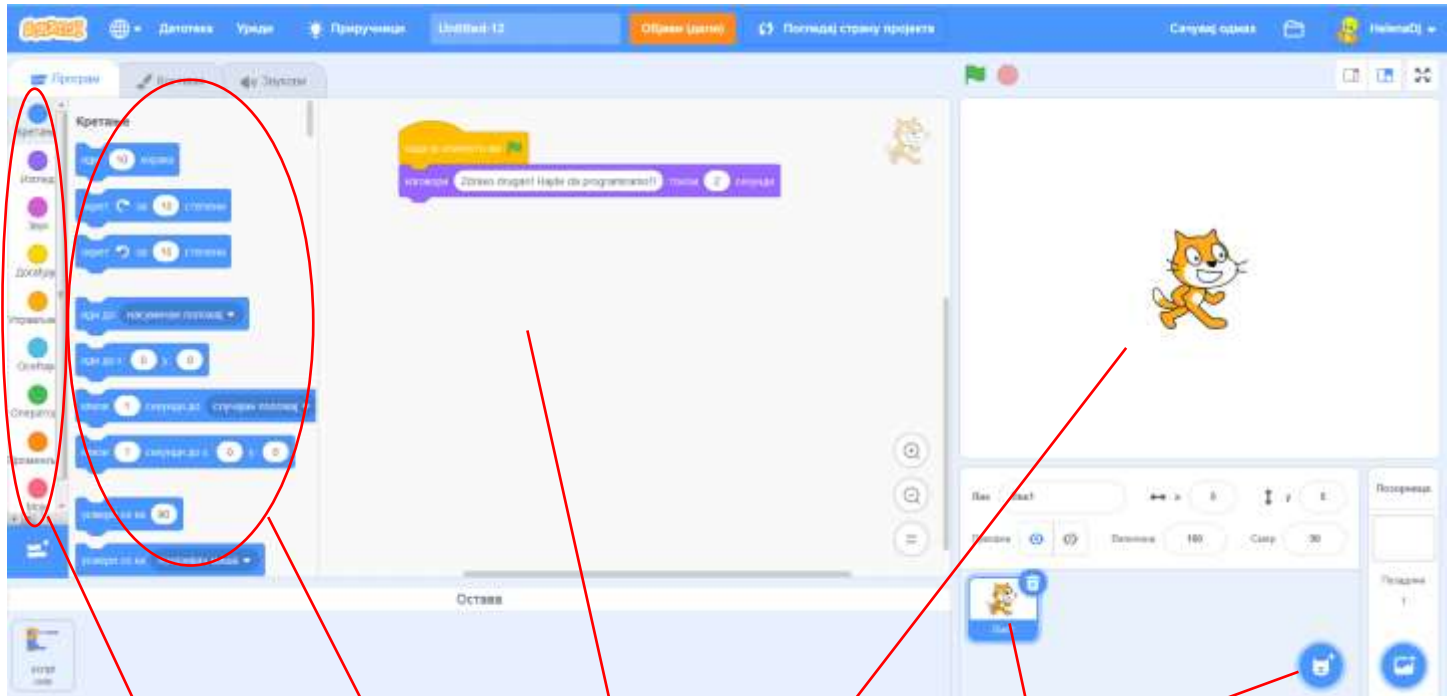
The image shows a registration window titled "Придружи се Скрачу" (Join Scratch) in Russian. The window contains the following text and form elements:

- Title: Придружи се Скрачу
- Message: Лако је (и бесплатно!) да се пријавиш за Скрач налог. (It's easy (and free!) to sign up for a Scratch account.)
- Form fields:
 - Изабери име за Скрач налог (Choose a Scratch account name) - text input field
 - Изабери лозинку (Choose a password) - text input field
 - Потврди лозинку (Confirm password) - text input field
- Scratch logo (a cartoon cat) at the bottom left.
- A progress indicator at the bottom with five steps, the first being active.
- A "Следићи" (Next) button at the bottom right.

Uradićemo primjere programskog koda, koje možete da isprobate, ali i da se igrate s kodom i pokušate da ga izmijenite i poboljšate. Mnoge vještine koje ovdje naučite biće korisne i kasnije, kada budete učili druge programske jezike.

Scratch je odličan izbor za vaš prvi programski jezik, jer u njemu umjesto da kucate uputstva/komande, one su vam dostupne u vidu blokova koje spajate da bi napravili program.

Na održanom času upoznali smo se s radnom površinom (grafičkim okruženjem) Skrača: pozornica, likovi, oblast programa, program, paleta blokova, kostimi za lika, pozadine za pozornicu...



PALETA BLOKOVA S KOMANDAMA

KOMANDE

OBLAST PROGRAMA

POZORNICA

LIK I IZBOR DRUGOG LIKA

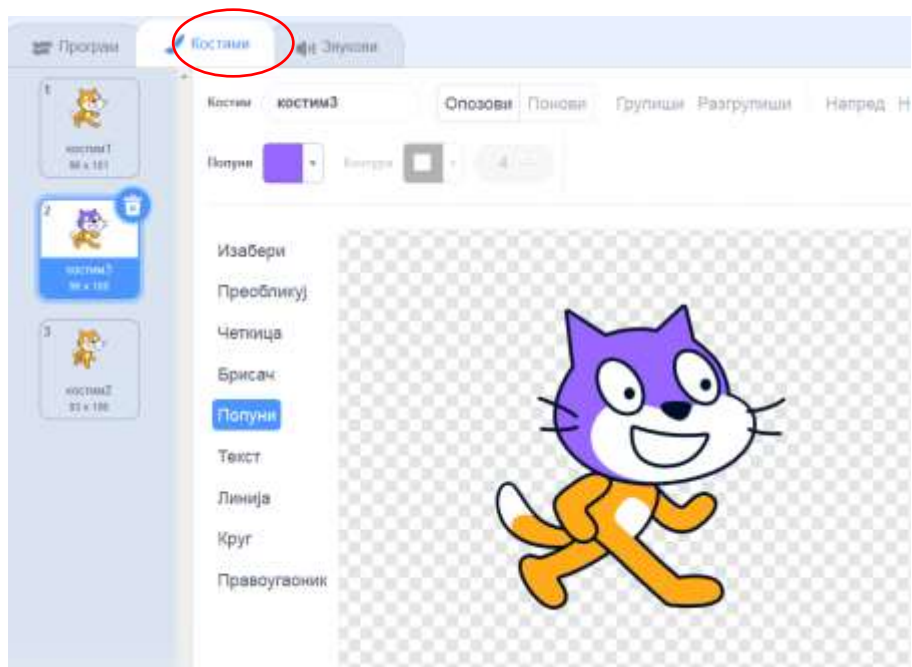
Uputstva/komande u skraču su blokovi iz palete blokova i spajaju se poput slagalice.

Blokovi su podijeljeni u kategorije različitih boja, kao na gornjoj slici.


Svaki novi projekat u početku sadrži mačka kao lik, koji se naravno može promjeniti.

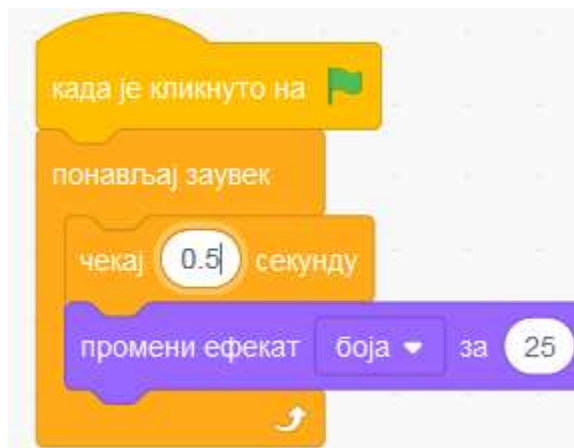
Neki likovi imaju više kostima. Kostim je slika izgleda vašeg lika. Kliknite na jezičak Kostimi iznad palete blokova.

Liku možemo dodati još kostima. Klikom na karticu Kostimi, desni klik na neki od kostima, izaberemo Umnoži. Umnoženi kostim možemo da mijenjamo tako što ćemo mu promjeniti boju klikom na kanticu (popuni), izborom boje i klikom na kostim, kao na sledećoj slici.



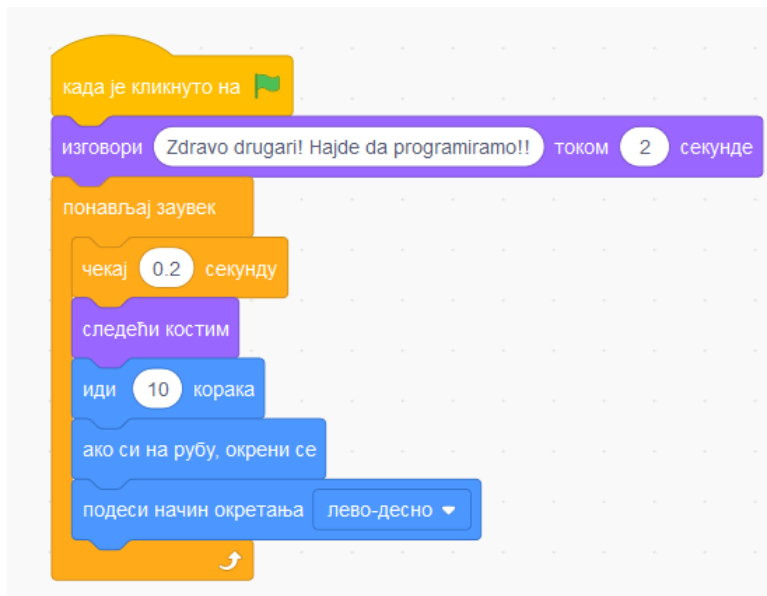
Primjer 1.

Liku ne moramo da mijenjamo boju na gore opisan način, pravljenjem umožaka kostima lika i njihovim bojanjem. To možemo uraditi i kroz program. Sledeći program neprekidno mijenja boju liku, dok ga ne zaustavimo na .



Primjer 2.

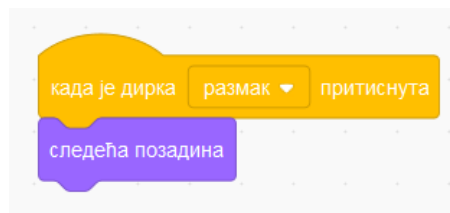
Program sa sledećim kodom čini da lik izgovara rečenicu i pokreće lik po pozornici dok ne dođe do ivice pozornice. Kada dođe do ivice, okreće se i nastavlja s kretanjem. Program se pokreće klikom na zelenu zastavicu. Za ovaj program izabрати lik mačka. Takođe, komandom **Sledeći kostim** postizemo da se kostimi lika smijenjuju, čime dobijamo efekat kretanja lika.

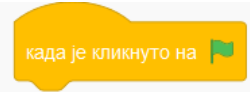


Primjer 3.

Isto kao što možemo dodavati kostime likovima, tako možemo dodavati i pozadine pozornici. Klikom na ikonu pozornice, u donjem desnom uglu, otvara se biblioteka postojećih pozadina koje možemo dodavati.

Sledeći program mijenja pozadine pozornice na klik tipke za razmak, ako pozornica ima više pozadina.



Kao što vidimo, program ne moramo obavezno početi s komandom , već to može biti i komanda



kada program pokrećemo na pritisak tipke razmak.

Za domaći:

Napisati program s animiranim slovima svoga imena, da slova imaju različite animacije. Može da se doda i pozadina, koja se isto može mijenjati u toku izvršavanja programa (pozornica mora imati makar dvije pozadine).

Mala pomoć: za program koristiti komande Promjeni efekat boja..., Promjeni veličinu za..., Prikaži, Sakrij iz kategorije **Izgled**, a mogu se koristiti i komande iz kategorije **Kretanje**, recimo prve tri komande s početka.

NAPOMENA: za svaki lik (slovo) se piše poseban program!!!