

Igramiranje #InventWithScratch video uputstva

Cvet kvadratnih latica

pripremio: **Boris V.** mentor: **Jelena M.**

April 2019

Ovo je tekst uputstva koje možete pogledati u dijelu **InventWithScratch** na stranicama **igramiranje.me**.

Zdravo, ja sam Boris a vi gledate Igramiranje "Invent with Scratch" video uputstva.

Danas ću vam pokazati kako možete napraviti „Cvet kvadratnih latica“ u programskom jeziku Skreč. Pozadinu koju ćemo koristiti je Scratch 3.0 pozadina pod nazivom „Rays“. Koristićemo lik u Skreču pod nazivom „Olovka“.

1. Prvo ćemo napraviti novi projekat. Odabraćemo pozadinu „Rays“, i dodaćemo jedan lik koji će crtati cvetove, npr. lik Plamenka.
2. Da bi crtali sa našim likovima, potrebno je da uključimo dodatak u Scratchu, pod nazivom „Olovka“.
3. Napravićemo prvi program koji kada je klikuto na zelenu zastavicu, prvo obriše sve što je nacrtano na pozornici.
4. Zatim ćemo dodati komandu za podizanje olovke(od „podloge“), postaviti boju olovke na recimo: plavu i debljinu olovke na 2.
5. Stavićemo Plamenka na centar pozornice odnosno na tačku sa koordinatama (0,0) (x:0 y:0) pomoću komande idi na x:0 y:0 .
Da nismo zadali komandu za podizanje olovke od pozadine na kojoj se crta, Plamenko bi već počeo da crta po pozadini, krećući se do središta pozornice.
6. Usmerićemo Plamenka u desno, na smer od 90°, pomoću komande „Usmeri se ka 90°“ i sakriti Plamenka komandom „Sakrij“.
7. Napravićemo novi blok pod imenom „Nacrtaj kvadrat“ koji nema ni jednu ulaznu vrednost.
8. Blok „Nacrtaj kvadrat“ će raditi sledeće: prvo će spustiti olovku, zatim će Plamenko će ići 85 koraka napred i okrenuće se za 90 stepeni i ove dve komande će ponoviti 4 puta, a nakon toga će podignuti olovku.
9. Vraćamo se na program „Kada je kliknuta zelena zastavica“ u koji ćemo da dodati blok „Nacrtaj kvadrat“. Istestirajmo program. Ukoliko smo sve uradili kako treba, Plamenko će na pozadini obrisati sve i željenom olovkom nacrtati kvadrat, počevši od tačke sa koordinatama (0,0).

10. Proširimo sada program za lik Plamenka koji se izvršava kada kliknemo na zelenu zastavicu, tako što ćemo blok "Nacrtaj kvadrat" pozivati 18 puta, a nakon svakog bloka "Nacrtaj kvadrat" daćemo komandu Plamenku da se okrene za 20 stepeni u desno. Istestirajmo program. Ukoliko smo sve uradili kako treba, Plamenko će nacrtati cvet sa laticama u obliku kvadrata.
11. Možemo se igrati sa ponavljanjima tako da se postupak ponavlja npr. 9 puta, 12 puta i slično.
12. Napavićemo još jedan naš blok pod imenom „Nacrtaj kvadrat slučajne boje“ koji takođe nema ulazne vrednosti. Ovaj blok se od prethodnog razlikuje u tome što se boja kvadrata određuje na slučajan način.
13. Blok "Nacrtaj kvadrat slučajne boje" će biti skoro isti kao blok "Nacrtaj kvadrat" (možemo ga kopirati i malo izmeniti) samo će blok "Nacrtaj kvadrat slučajne boje" na početku svoje definicije imati blok „Neka boja olovke bude slučajan broj od 1 do 256“.
14. Nakon toga, u programu Plamenka za događaj "Kada je kliknuto na zelenu zastavicu", u petlji "Ponovi ...puta...", umesto bloka "Nacrtaj kvadrat" upotrebićemo blok "Nacrtaj kvadrat slučajne boje". Istestirajmo program. Ukoliko smo sve uradili kako treba, Plamenko će prilikom svakog narednog pokretanja programa, odnosno nakon što kliknemo na zelenu zastavicu, iscrtati kvadrat slučajne boje.
15. U oba naša bloka sada ćemo promeniti dužinu stranice kvadrata na 50 jer želimo nacrtati manje latice.
16. Izmenićeo program Plamenka vezan za događaj "Kada je kliknuto na zelenu zastavicu" tako da se u njemu crtaju dva cveta sa laticama u obliku kvadrata:
 - jedan jednobojni, sa centrom u tački sa koordinatama (-100, 0) i
 - jedan raznobojni, sa centrom u tački sa koordinatama (100, 0).

17. Pogledajmo šta će se dogoditi ukoliko na početku naših novih blokova dodamo komandu

“Pokreni zvuk ...” . Odabraćemo na primer zvuk Cricket iz biblioteke zvukova iz Scratch-a 3.0.

Istestirajmo program. Ukoliko smo sve uradili kako treba, pre početka crtanja svake latice će se reprodukovati odabrani odabrani zvuk.

Nadam se da Vam je ovaj video bio koristan. Do narednog susreta, veliki pozdrav!