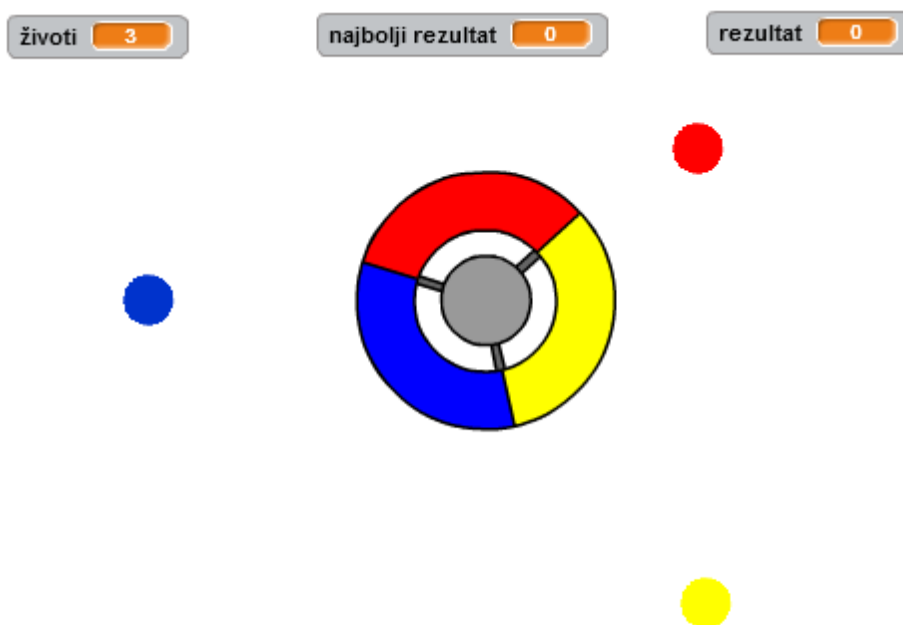


All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at codeclubworld.org.

Uvod

U ovom projektu naučit ćeš kako kreirati igru u kojoj moraš uskladiti obojane točke s dijelovima kontrolera.



Activity Checklist

Follow these **INSTRUCTIONS** one by one



Test your Project

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



Save your Project

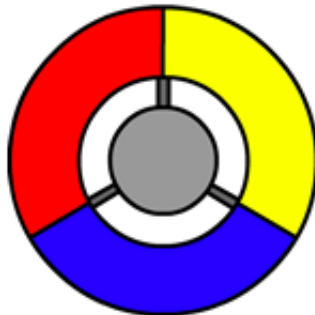
Make sure to **SAVE** your work now

Korak 1: Izrada kontrolera

Počnimo s izradom kontrolera koji će se koristiti za hvatanje točaka.

Zadatci

- Otvori novi Scratch projekt i obriši lik mačke da dobiješ prazan projekt. Online Scratch nalazi se na adresi jump.to/cc/scratch-new. ☐
- Ako imaš pristup do mape 'Resources' ili slike 'controller.svg' klikni ikonu 'Učitaj lik iz datoteke' i dodaj sliku 'controller.svg'. Premjesti ju u centar pozornice. ☐



Ako nemaš tu sliku, nacrtaj ju!

- Okreni kontroler desno kada se pritisne desna strelica na tipkovnici: ☐



- Pokreni projekt i isprobaj kontroler - trebao bi se vrtiti u desno.



Spremi projekt.

Izazov: Okretanje u lijevo

Možeš li napraviti da se kontroler okreće u lijevu stranu kada se pritisne lijeva strelica na tipkovnici?



Spremi promjene u projektu.

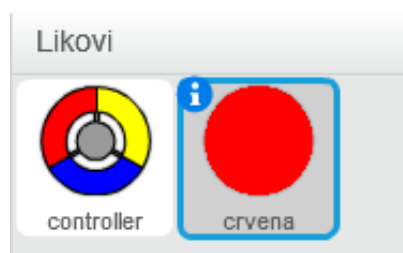
Korak 2: Skupljanje točaka

Dodajmo nekoliko točaka kako bi ih igrač pokupio s kontolerom.



Zadatci

- Kreiraj novog lika koji se zove 'crvena'. Taj lik bi trebao biti mala crvena točka.

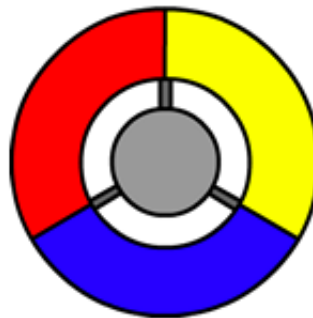


3

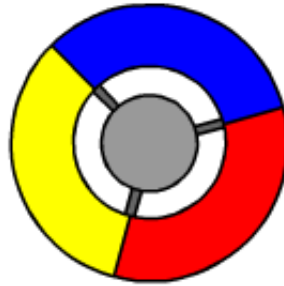
- Točki dodaj sljedeće naredbe kako bi se svakih nekoliko sekundi kreirao njezin duplikat:



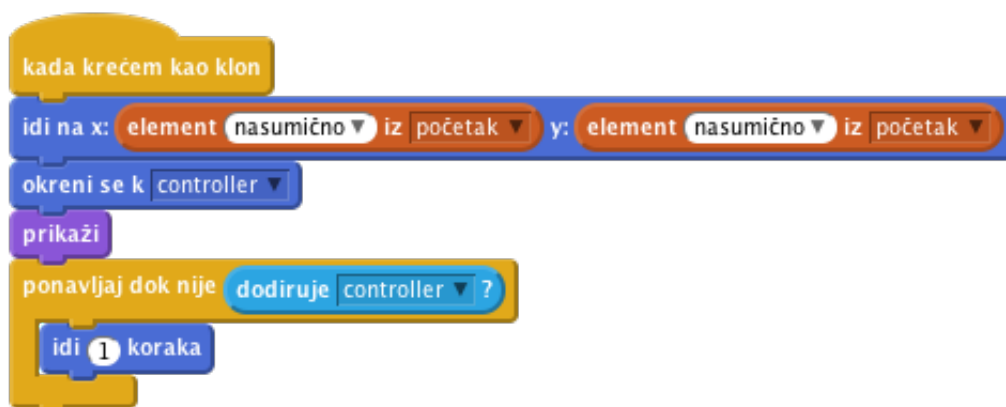
- Kada god se pojavi duplikat, želiš da se pojavi u jednome od četiri kuta pozornice:



Kako bi to napravili najprije kreiraj novu listu koja se zove **početak**, klikni na znak (+) i dodaj vrijednosti -180 i 180.



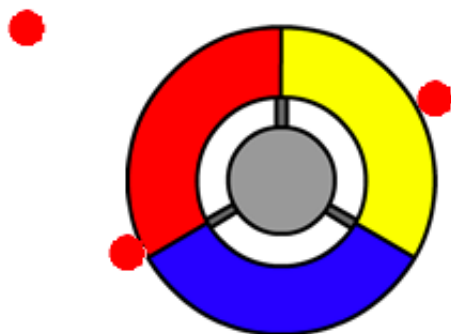
- Ta dva elementa liste ćeš koristiti za odabiranje nasumičnog kuta pozornice. Sljedeće naredbe dodaj liku 'točke' kako bi se svaki novi duplikat pojavio u nasumičnom kutu, a onda se polako kretao prema kontroleru.



Prethodnim odabiremo jednu od vrijednosti `-180` ili `180` za x i y pozicije točke, što znači da će svaki puta duplikat krenuti iz jednoga kuta pozornice.

- Pokreni projekt. Trebaš vidjeti puno crvenih točaka koje se pojavljuju u svakome uglu ekrana i polako se pokreću prema kontroleru.





- Napravi dvije nove varijable koje se zovu `životi` i `rezultat`. ☐
- Pozornici dodaj naredbe kojima ćeš na početku igrice postaviti vrijednost varijable `životi` na 3 i `rezultat` na 0. ☐
- Na kraj koda `kada krećem kao klon` crvene točke dodaj naredbe kojima ćeš dodati 1 bod igračevu `rezultatu` ako se boje poklapaju, a ako se ne poklapaju oduzeti 1 `život`. ☐



- Na kraj skripte na pozornici dodaj naredbe kojima ćeš završiti igru kada igrač izgubi sva 3 života: ☐



- Pokreni program i isprobaj igricu da vidiš radi li kako treba.



Spremi promjene u projektu

Izazov: Više točaka

Kloniraj 'crvenu' točku dva puta i imenuj dva nova lika 'žuta' i 'plava'.



Uredi te likove (uključujući i njihov kôd), tako da svaka točka odgovara boji kontrolera. Nemoj zaboraviti projeravati svoj projekt i uvjeriti se da igrač dobija bodove i gubi živote kako bi i trebao, te da igra nije previše lagana ili previše teška.



Spremi promjene u projektu

Korak 3: Povećavanje težine igre

Napravimo da igrice postaje sve teža što dulje ju igrač igra, polako smanjujući razmak između točaka koje se pojavljuju.

✓ Zadatci

- Napravi novu varijablu koja se zove **odgoda**. ☐
- Na pozornici napravi novu skupinu naredbi koja postavlja vrijednost varijable **odgoda** na visoki broj, a onda polako smanjuje vrijeme odgode. ☐



Primijeti da je ovo vrlo slično načinu na koji radi odbrojavanje igre!

- Sada iskoristi varijablu **odgoda** kôdu za crvene, plave i žute točke: ukloni naredbu koja čeka nasumičan broj sekundi prije izrade duplikata i zamijeni ju varijablom **odgoda**: ☐



- Pokreni projekt da provjeriš smanjuje li se razmak između točaka. Radi li to za sve tri boje točaka? Možeš li vidjeti da se vrijednost varijable **odgoda** smanjuje? ☐

Izazov: Brže kretanje točaka

Možeš li poboljšati igru dodajući varijablu `brzina`, tako da se točke počnu kretati korak po korak i polako postaju sve brže? To radi slično načinu na koji smo koristili varijablu `odgoda`. Te naredbe ti mogu pomoći.



Spremi promjene u projektu

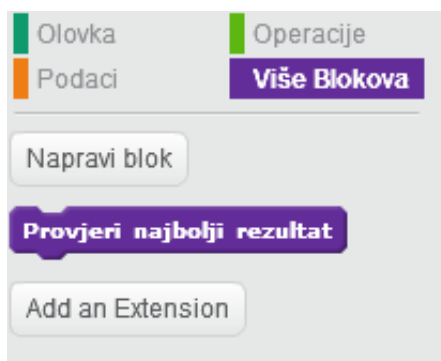
Korak 4: Najbolji rezultat

Spremimo najbolji rezultat kako bi igrači vidjeli kako im ide.

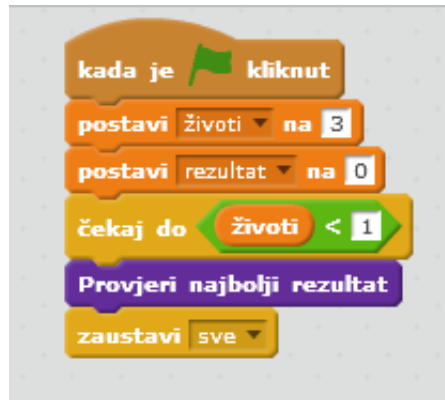


Zadatci

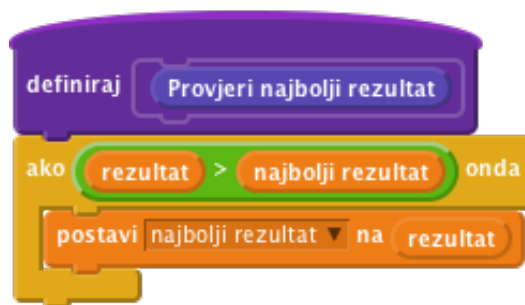
- Napravi novu varijablu koja se zove `najbolji rezultat`. ☐
- Klikni na pozornicu i napravi novi blok naredbi `Provjeri najbolji rezultat`. ☐



- Dodaj taj blok prije završetka igre. ☐



- Sada dodaj sljedeće naredbe bloku naredbi **Provjeri najbolji rezultat** kako bi se trenutni **rezultat** spremio kao kao **najbolji rezultat** ako je to najbolji rezultat do sada:



- Pokreni igru i provjeri mijenja li se **najbolji rezultat** kako bi trebao.



Spremi promjene u projektu

Izazov: Poboljšaj svoju igru!

Možeš li smisliti načine na koje ćeš poboljšati svoju igru? Na primjer, možeš napraviti posebne točke koje:

- ☐ poduplaju tvoj rezultat;
- ☐ usporavaju točke;
- ☐ skrivaju sve druge točke na ekranu!



Spremi projekt

Izazov: Izbornik

Možeš li igri dodati izbornik (s gumbima)? Trebaš dodati ekran s uputama ili odvojeni ekran koji će pokazivati najbolji rezultat. Ako trebaš pomoć s time, projekt 'Mozgalica' će ti pomoći.