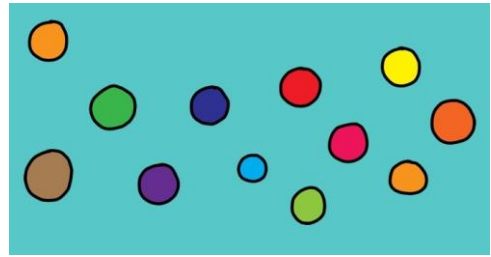




Vang de stippen

Leer hoe je een pakkend spel kunt maken.

Scratch



Stap 1 Inleiding

In dit project leer je hoe je een spel maakt waarbij je gekleurde stippen moet vangen met het goede deel van de controller.



Uitdagingen

- “Naar links draaien” - code maken om de controller te verplaatsen;
- “Meer stippen” - meer gekleurde stippen maken die overeenkomen met het juiste deel van de controller ‘;
- “Sneller bewegende stippen” - gebruik een variabele om de snelheid van de stippen gedurende het spel te verhogen;
- “Verbeter je spel!” - het toevoegen van nieuwe stippen die de score , vertraging en snelheid variabelen manipuleren;
- “Spelmenu” - een menu maken met verschillende achtergronden en knoppen om daartussen te bewegen.

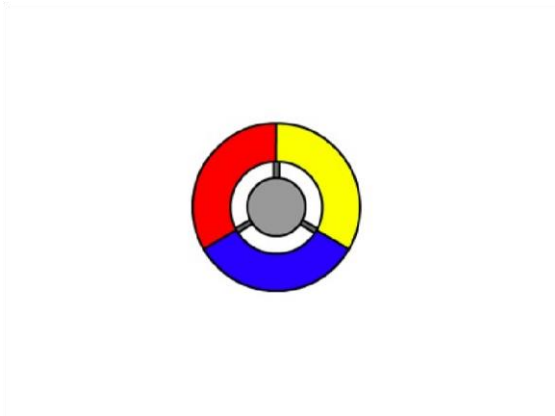
Stap 2

Een controller maken

We beginnen met het maken van een controller die wordt gebruikt om stippen te verzamelen.

- Open het Scratch-project 'Vang de stippen' online op jumpto.cc/dots-go of download het vanaf jumpto.cc/dots-get en open het als je de offline-editor gebruikt.

Je zou een controller sprite moeten zien:



- Draai de controller naar rechts als je op de rechterpijltoets drukt:



- Test je controller - hij zou naar rechts moeten draaien.

Stap 3

Uitdaging: naar links draaien

Kun je de controller naar links laten draaien als je op de linker pijltoets drukt?

We gaan een paar stippen toevoegen die de speler met zijn controller kan verzamelen.

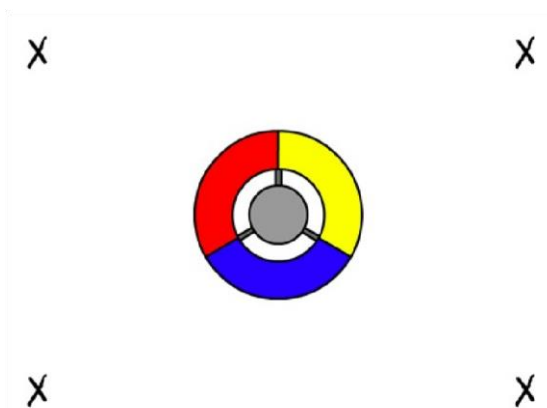
- Maak een nieuwe sprite met de naam 'rood'. Deze sprite zou een kleine rode stip moeten zijn.



- Voeg dit script toe aan de 'rode' stip-sprite, om elke paar seconden een nieuwe stipkloon te maken:



- Als elke kloon is gemaakt, wil je dat die tevoorschijn komt in een van de vier hoeken van het speelveld.



Maak hiervoor eerst een nieuwe lijst met de naam `startposities` en klik op (+) om de waarden -180 en 180 toe te voegen.

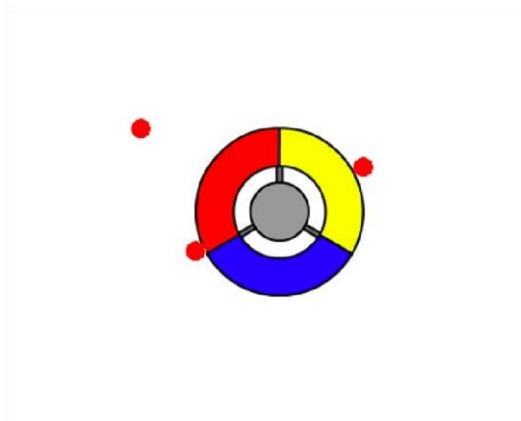


- Je kunt deze 2 lijstitems gebruiken om een willekeurige hoek van het speelveld te kiezen. Voeg deze code toe aan de 'stip' sprite, zodat elke nieuwe kloon naar een willekeurige hoek gaat en dan langzaam naar de controller toe beweegt.



De code hierboven kiest -180 of 180 voor de posities x en y, wat betekent dat elke kloon in een hoek van het speelveld begint.

- Test je project. Je zou in elke hoek van het scherm veel rode stippen moeten zien verschijnen die langzaam naar de controller bewegen.



- Maak 2 nieuwe variabelen met de naam levens en score .

- Voeg code toe aan speelveld om levens op 3 en score op 0 te zetten aan het begin van het spel.
- Er moet code worden toegevoegd aan het einde van blok wanneer ik als kloon start , zodat 1 wordt toegevoegd aan de score van de speler als de kleuren overeenkomen, of 1 van levens eraf gaat als de kleuren niet overeenkomen.



- Voeg deze code toe aan het einde van het script van het speelveld zodat het spel eindigt als de speler al zijn levens verloren heeft:



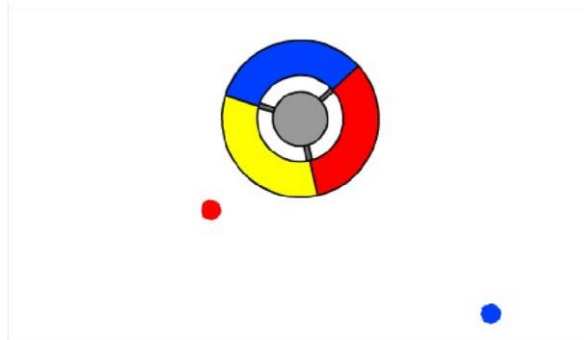
- Test je spel om te controleren of deze code werkt zoals verwacht.

Stap 5 Uitdaging: meer stippen

Duplicateer tweemaal je 'rode' stip-sprite en noem de twee nieuwe sprites 'geel' en 'blauw'.



Bewerk deze sprites (inclusief de code), zodat elke gekleurde stip overeenkomt met de kleur op de controller. Vergeet niet om je project te testen zodat je punten verdient en levens kwijtraakt op de juiste momenten, en dat je spel niet te gemakkelijk of te moeilijk is!



Stap 6 Moeilijker maken

We gaan het spel moeilijker maken naarmate de speler langer overleeft, door de vertraging tussen het verschijnen van stippen langzaam kleiner te maken.

- Maak een nieuwe variabele met de naam `vertraging`.
- Maak in het speelveld een nieuw script met de vertraging op een hoog getal en verminder daarna langzaam de vertragingstijd.



Merk op dat dit erg lijkt op hoe een speltimer werkt!

- Ten slotte kunt je de variabele `vertraging` gebruiken in de scripts van de rode, gele en blauwe stippen. Verwijder de code die een willekeurig aantal seconden wacht tussen het maken van klonen en vervang dat door de nieuwe `vertraging` variabele:



- Test de nieuwe vertraging -variabele en kijk of de vertraging tussen de stippen langzaam afneemt. Werkt dit voor alle 3 gekleurde stippen? Kun je zien dat de waarde van de vertraging -variabele vermindert?

Stap 7 Uitdaging: sneller bewegende stippen

Kun je het spel verbeteren door een snelheid -variabele toe te voegen, zodat de stippen in het begin 1 stap per keer bewegen en dan steeds sneller en sneller gaan? Dit werkt op een vergelijkbare manier als de vertraging -variabele hierboven, en je kunt deze code gebruiken om je te helpen.

Stap 8 Topscore

We gaan de topscore opslaan, zodat spelers kunnen zien hoe goed ze het doen.

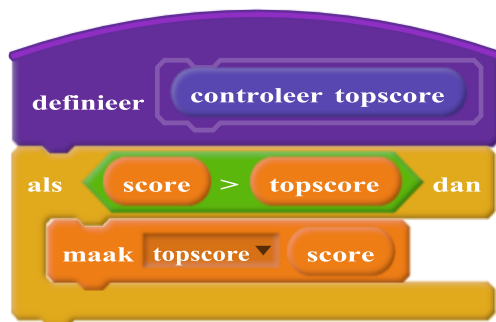
- Maak een nieuwe variabele met de naam topscore .
- Klik op het speelveld en maak een nieuw aangepast blok genaamd controleer topscore .



- Voeg net voor het einde van het spel het nieuwe aangepaste blok toe.



- Voeg code toe aan het aangepaste blok om de huidige score op te slaan als de topscore als het de hoogste score tot nu toe is:



- Test de code die je hebt toegevoegd. Speel het spel om te controleren of de topscore correct wordt bijgewerkt.

Stap 9 Uitdaging: verbeter je spel!

Kun je manieren bedenken om je spel te verbeteren? Je kunt bijvoorbeeld speciale stippen maken die:

- de score verdubbelen;
- de stippen vertragen;
- alle andere stippen op het scherm verbergt!

Stap 10 Uitdaging: spelmenu
