

Bootrace

Maak een bootrace-spel waarin je obstakels moet ontwijken



Stap 1 Inleiding



Je gaat leren hoe je een racespel maakt . De speler gebruikt de muis om een boot naar een onbewoond eiland te navigeren zonder tegen obstakels te botsen





- Gebruik functie om getallen in scratch te vergelijken
- Voeg code toe om te detecteren wannneer een sprite een kleur raakt in Scratch
- Gebruik een variable om de tijd bij te houden in Scratch

Stap 2 Aan de slag

Open het "Boatrace" start project. Ga in de menubalk naar bestand en kies voor uploaden van computer. Open het bestand **BOATRACE_START**

Het project omvat een boot-prite en een racecircuit-achtergrond met:

- Hout dat de boot-sprite moet vermijden
- Een onbewoond eiland waar je de boot naar toe moet sturen

Zie hieronder



Stap 3 De boot besturen

De speler zal de boot-sprite met de muis bedienen.

Voeg code toe aan de boot- sprite, zodat deze begint in de linkerbenedenhoek, naar boven wijzend en vervolgens de muisaanwijzer volgt.



wanneer op 🏲 wordt geklikt
richt naar 0 graden
ga naar x: -190 y: -150
herhaal
richt naar mouse-pointer -
neem 1 stappen



Wat gebeurt er als de boot de muisaanwijzer bereikt? Probeer het uit om te zien wat het probleem is.

Als je wilt voorkomen dat dit gebeurt, moet je een als blok aan je code toevoegen, zodat de boot alleen beweegt als deze zich op meer dan 5 pixels afstand van de muisaanwijzer bevindt.

Hier is hoe je code eruit zou moeten zien:



Test je code opnieuw om te controleren of het probleem is opgelost

Stap 4 Botsen

Op dit moment kan de boot-sprite gewoon door de houten barrières varen! Je gaat dat nu repareren.

Je hebt twee uiterlijken voor je boot nodig, één normaal uiterlijk en één voor wanneer de boot crasht. Maak een kopie van het huidige uiterlijk en noem één uiterlijk 'normaal' en de andere' raak'.

Klik op je 'raak'-uiterlijk en gebruik het Selectie hulpmiddel om stukjes van de boot te pakken en deze vervolgens te verplaatsen en te draaien zodat het lijkt dat de boot in stukken is gevallen.



Voeg nu code toe aan je boot zodat deze crasht en uit elkaar valt wanneer deze de bruine houten hindernis raakt. Zo zou je code er uit moeten zien:



Je moet ook code toevoegen die ervoor te zorgt dat je boot-sprite altijd begint met een 'normaal' uiterlijk.

Test je code opnieuw. Als je nu probeert om de boot door een houten barrière te varen moet de boot crashen en weer naar de startpositie terugkeren.



Stap 5 Winnen





Uitdaging: geluidseffecten

Kun je geluidseffecten toevoegen die afspelen wanneer de boot crasht of het eiland bereikt? Je zou zelfs achtergrondmuziek kunnen toevoegen

Stap 6 Een meting toevoegen

Laten we een timer aan je spel toevoegen, zodat de speler zo snel mogelijk naar het onbewoonde eiland moet.







Op dit moment is dit spel veel te gemakkelijk - laten we dingen toevoegen om het interessanter te maken.



Voeg nu extra code blokken aan de herhaal lus van je boot toe zodat de boot-sprite drie extra stappen maakt wanneer het een witte pijl raakt.



Test je spel om te zien of je nieuwe versterkerpijlen de boot versnellen.

vervolgens voeg je een draaiende poort toe die de boot moet zien te vermijden

Voeg een nieuwe sprite toe die er zo uitziet en noem hem 'poort':



Zorg ervoor dat de kleur van de poort het zelfde is als die van de houten hindernissen.



Voeg code aan je poort toe zodat deze met een herhaal blok langzaam ronddraait. Zo zou je code er uit moeten zien: wanneer op vordt geklikt herhaal draai c 1 graden

Test je spel opnieuw. Je zou nu een draaiende poort moeten hebben waar je met je boot omheen moet sturen.



Uitdaging: verbeter je spel:

• Kun je meer obstakels toevoegen aan je spel? Je kunt bijvoorbeeld groen slijm aan je achtergrond toevoegen

🏆 Uitdaging

- en de code zodanig aanpassen dat het slijm de boot vertraagt als de speler de boot het slijm laat raken.
- Je zou een bewegend voorwerp zoals een blok hout of een haai kunnen toevoegen!



- Kun jij van je spel een race tussen twee spelers maken? De tweede speler moet zijn boot besturen met de pijltjestoets omhoog om vooruit te gaan en de pijltjestoetsen links en rechts om te draaien.
- Kun je meer levels maken door verschillende achtergronden toe te voegen, en kun je de speler vervolgens laten kiezen tussen de verschillende levels?