

SIGNAAL VERZENDEN OPDRACHT



Signalen verzenden en ontvangen tussen sprites

In Scratch kunnen sprites signalen verzenden en ontvangen. Zo kunnen ze reageren op elkaar.

Opdracht 1: Maak een nieuw project aan. Kies 2 sprites waarvan 1 met meerdere uiterlijken. Maak onderstaande programmeerblokken bij beide sprites. De blokken voor signaal verzenden vind je bij 'Gebeurtenissen' Maak nieuw bericht aan 'dansen'

zend signaal bericht1 ▾

Nieuw bericht

✓ bericht1

Sprite 1: Zender

wanneer op vlag wordt geklikt

zeg Hoi D, kun jij dansen? 2 sec.

zend signaal dansen ▾

Sprite2: Ontvanger

wanneer ik signaal dansen ▾ ontvang

zeg Ik kan heel goed dansen 2 sec.

herhaal 10

volgend uiterlijk

wacht 0.2 sec.

Sprite1 stuurt het signaal **dansen** naar alle sprites. Ook Sprite1 zelf ontvangt het signaal.

Wanneer Sprite2 het signaal **dansen** ontvangt, worden alle blokken onder dit blok uitgevoerd.

Als een sprite een signaal verzendt, dan ontvangt hij het signaal zelf ook. Dit signaal kun je gebruiken om scripts binnen de sprite op een bepaald moment uit te laten voeren.

Opdracht 2. Maak een nieuw bericht 'muziek' en voeg het blok toe aan de dansende Sprite2.

zend signaal muziek ▾

wanneer ik signaal dansen ▾ ontvang

zeg Ik kan heel goed dansen 2 sec.

zend signaal muziek ▾

herhaal 30

volgend uiterlijk

wacht 0.2 sec.

Maak daarna dit nieuwe blok in Sprite2

wanneer ik signaal muziek ▾ ontvang

herhaal 2

start geluid dance celebrate ▾ en wacht

Zender en ontvanger

KLONEN - OPDRACHT



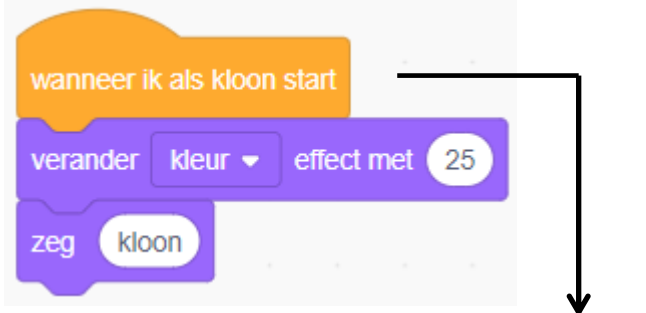
Een kopie maken van de sprite binnen de sprite

Met klonen maak je meerdere kopieën van een sprite. Je kunt het klonen gebruiken om veel objecten te maken

Opdracht 1: Maak een nieuw project aan. Kies een sprite en maak onderstaande programmeerblokken bij de sprite. De blokken voor de kloon vind je bij 'Besturen'.



De sprite maakt 10 x een kloon van zichzelf, omdat het blok in een herhaal-10-x-loop staat



Nieuwe klonen worden in de sprite bestuurd door een speciaal script in de sprite. Gebruik het blok "wanneer ik als kloon start".

Opdracht 2: Voeg onderstaande blokken aan het script 'wanneer ik als kloon start' toe



Opdracht 3: Maak een minigame. Voeg nog een Sprite 2 toe die de muisaanwijzer volgt. Maak bij de sprite met de kloon een script:

Wanneer ik als kloon start,
Herhaal de hele tijd het script:
ALS ik raak 'Sprite 2'
DAN verdwijnt

SPACE INVADERS BASIS



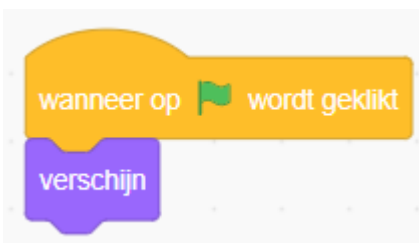
Open het project SPACE INVADERS OPDRACHT

Open het project Space invaders opdracht . Laat alle programmeerblokken in het spel staan.



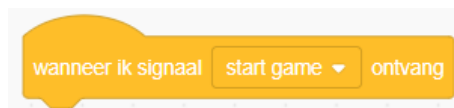
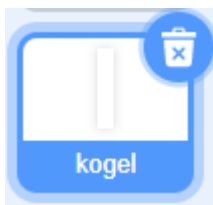
Opdracht 1: Selecteer de sprite 'Ship'. Maak een besturing met de Pijltjestoetsen LINKS en RECHTS

Opdracht 2: Zend signaal start game. Programmeer de Startbutton. Maak onderstaande scripts:

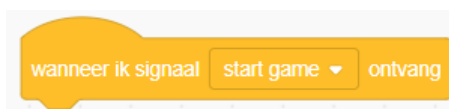


De sprite zend signaal 'start game' die alle andere sprites en de achtergrond kunnen ontvangen.

Opdracht 3: Ontvang signaal start game. Programmeer de kogels en de Lightning .



Ga naar de code van de sprite kogel. Voeg het blok toe aan het script dat ervoor zorgt dat de kogel afgevuurd wordt, als de spatiebalk is ingedrukt.



Ga naar de code van de sprite Lightning. Voeg het blok toe aan het script dat ervoor zorgt dat de bliksem wordt afgevuurd vanuit de ufo.

SPACE INVADERS BASIS



KLOON de ALIENS

Opdracht 4: KLONEN. In het scherm zie je van elke alien 1 stuks. De aliens moeten 10 keer gekopieerd worden en in een rijtje naast elkaar verschijnen. We beginnen bij Alien 1. Maak onder het script met de startpositie de volgende blokken:



Herhaal 10 keer:
Kijk naar rechts
Neem 35 stappen naar rechts.
Maak een kloon van mezelf.
Na de 10 keer, verdwijn ik.

Opdracht 5: Wat moet er gebeuren als ik als kloon start? Wanneer ik als kloon start, dan moet er de hele tijd gecheckt worden of de kloon door een kogel geraakt wordt. Maak het volgende blok bij Alien1:



Wanneer ik als kloon start:
Verschijn
En herhaal de hele tijd het script:
ALS ik door een kogel wordt geraakt
DAN
Verander uiterlijk
Start geluid 'die'
verdwijn

Opdracht 6: Doe hetzelfde voor de sprites alien2 en alien3



Maak het spel af

Opdracht 7: ALS de kogel de UFO raakt DAN heb je het spel gewonnen. Als het ruimteschip wordt geraakt door de Bliksem (lightning) dan heb je het spel verloren. **Maak de ALS-DAN constructies voor beide sprites. Ga naar de sprites en sleep de blokjes in de juiste volgorde voor de ALS-DAN constructie**



Wanneer ik het signaal start game ontvang
Herhaal de hele tijd het script:
ALS ik raak 'Lightning' DAN
Start geluid 'explode'
Verander uiterlijk naar 'ShipDeath'
Zeg NOU ZEG! Voor 1 seconde
Stop alle scripts



Wanneer ik het signaal start game ontvang
Herhaal de hele tijd het script:
ALS ik raak 'Kogel' DAN
Start geluid 'die'
Verander uiterlijk naar 'UfoDeath'
Zeg Je hebt gewonnen voor 1 seconde
Stop alle scripts

