

Gezichtsherkenning (Face Sensing)



Bij Scratch werken ze voortdurend aan nieuwe dingen. In het Scratch-laboratorium kan je al werken met de nieuwe blokken waarmee je gezichten kan herkennen.

We gaan hiervoor naar een speciale Scratch-omgeving op:

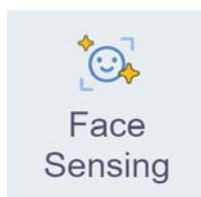
<https://lab.scratch.mit.edu/face/>

Als je een Scratch-account hebt dan kan je dat hier NIET gebruiken. Een project moet je op je laptop dus opslaan als sb3-bestand.

Hoe werkt het?

Scratch heeft geleerd om via de webcam gezichten te herkennen. Het kan bijvoorbeeld herkennen hoe schuin je jouw hoofd houdt en waar je ogen, mond, neus enzovoort zitten.

Hiervoor vindt je in de groep *Face Sensing* verschillende blokkjes die je in het script van een sprite kan opnemen.



Getest met Chrome



Probeer Scratch Face Sensing bij voorkeur met Google Chrome.

Een voorbeeld

Voordat we alle mogelijkheden uitleggen beginnen we met een eenvoudig voorbeeld waarbij de Scratch-kat jouw neus volgt.



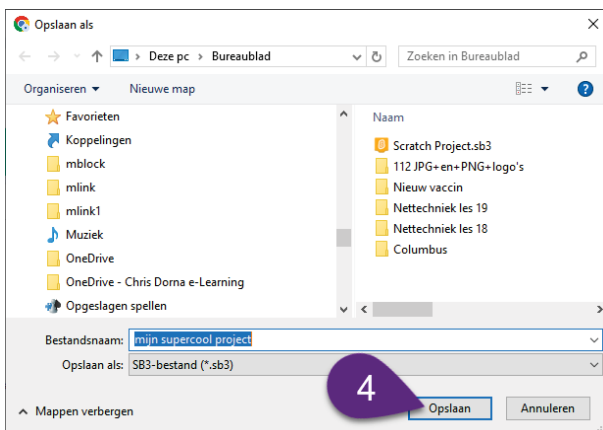
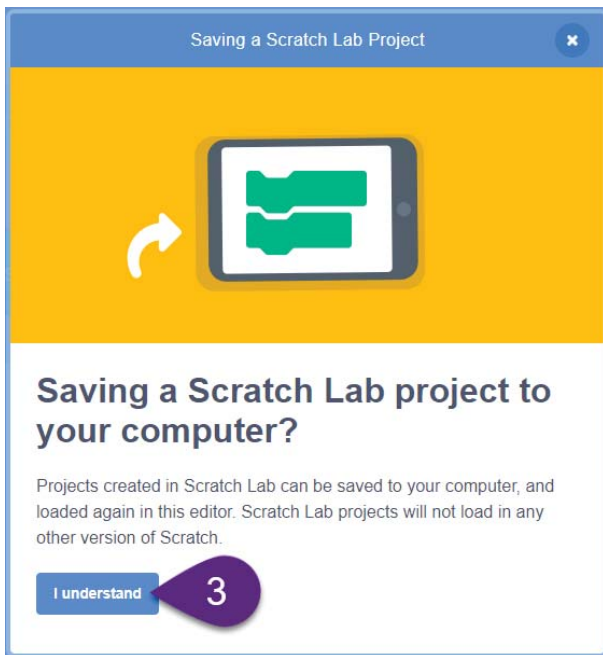
De blokkjes hierboven moet je toevoegen aan de sprite.

Project opslaan

Dit is nog een experimentele versie van Scratch en je kan het project daarom niet opslaan in je Scratch-account.

Als je thuis verder wilt werken aan het project of het aan anderen wilt laten zien, dan moet je het opslaan als bestand. Dat gaat zo:

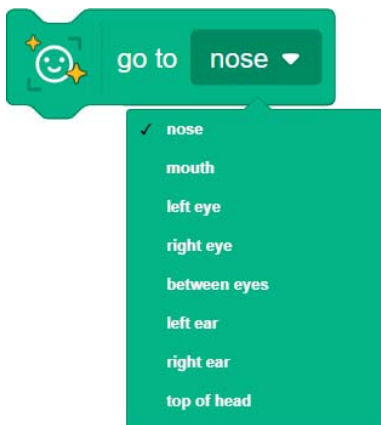




Het bestand staat nu op de harde schijf van jouw laptop en kan bijvoorbeeld worden gemaaid of op een USB-stick worden gezet.

Alle Face Sensing blokken

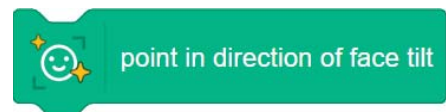
Ga naar ...



Dit blok heb je al een keer gebruikt. Je kan een sprite niet alleen naar jouw neus laten gaan, maar ook naar:

nose	neus
mouth	mond
left eye	linker oog
right eye	rechter oog
between eyes	tussen de ogen
left ear	linker oor
right ear	rechter oor
top of head	bovenkant hoofd

Wijs in de richting van de kanteling van het hoofd

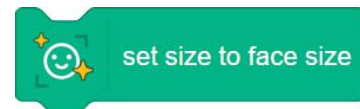


Hiermee kan je een sprite draaien door je hoofd schuin te houden.

In de variabele *face tilt* staat hoe schuin je je hoofd houdt.



Maak even groot als hoofd

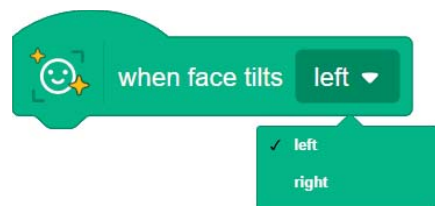


Hiermee maak je de sprite groter en kleiner. Dit is handig als je dichterbij of verderaf van de webcam gaat zitten.

Met de variabele *face size* staat hoe groot jouw hoofd op het scherm is.

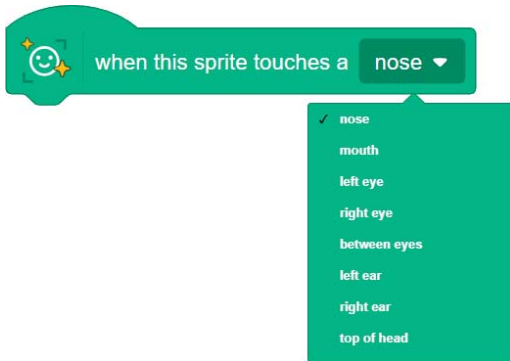


Als het hoofd schuin naar link/rechts kantelt



Hiermee kan je de sprite iets laten doen als je je hoofd schuin houdt.

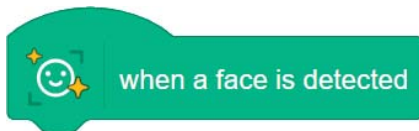
Als deze sprite een ... raakt



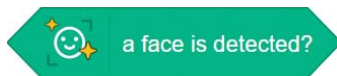
Hiermee kan je iets doen als de sprite een bepaald deel van het hoofd raakt. Dit kan als de sprite beweegt en een deel van het hoofd raakt, maar ook als een deel van het hoofd een sprite raakt.

Als een hoofd wordt gedetecteerd

Hiervoor hebben we twee blokjes. Dit blokje gebruik je om een actie te starten:



Dit blokje gebruik je in een als-blok



Ideeën

Waarschijnlijk heb je al een paar ideeën, maar om je nog verder op weg te helpen geven we je er nog een paar:

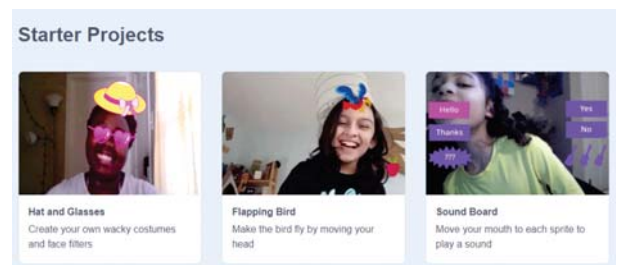


- **Sprites eten**
Teken een paar sprites op het scherm en 'vang' deze met je mond
- **Tekenen met je neus**
Hiervoor moet je de uitbreiding *Pen*

selecteren



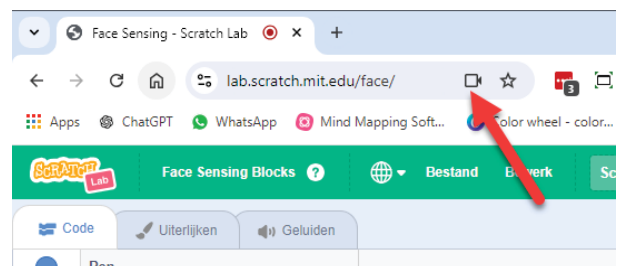
Op <https://lab.scratch.mit.edu/face/> staan drie uitgewerkte voorbeelden:



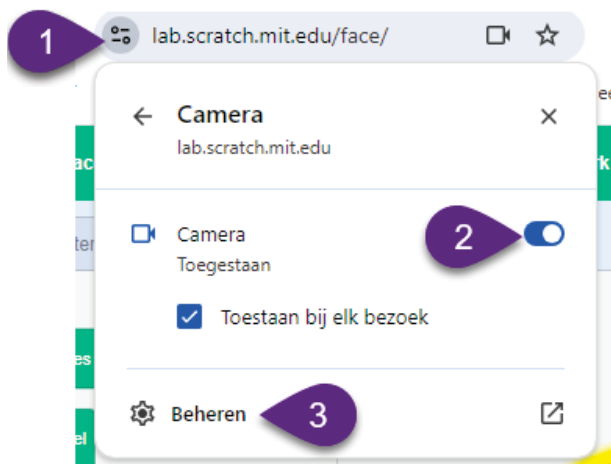
Nog even over de camera

Het kan gebeuren dat Scratch jouw webcam nog niet mag gebruiken.

In de adresbalk van de browser moet je een cameraatje zien:



Als je dit niet ziet dan kan je dit met de instellingen (1) aanpassen naar *Toestaan* (2)



Via *Beheren* (3) kan je eventueel een andere webcam selecteren

Volgende CoderDojo?

Kijk in de agenda van Huis73



www.huis73.nl

Meehelpen bij een CoderDojo of heb je een leuk idee?

CoderDojo@huis73.nl

huis73.nl/coderdojo

Versie 14-5-2024_0945