

CODER(DOJO);



UTRECHT



CoderDojo: non-profit wereldwijde beweging

James Whelton richtte een computerclubje op zijn school (PBC Cork, Ierland) waar hij begon met de les geven in de basis van HTML en CSS.

In juni 2011 werd de eerste CoderDojo gelanceerd in het National Software Centre in Cork

Opgezet door James Whelton en Bill Liao.

Open source maken zorgde voor groei: Vanuit Cork naar Dublin, daarna over de hele wereld

In 2017 gefuseerd met Raspberry PI Foundation



WAT IS CODERDOJO

- Open source: dus elke dojo is anders
- Jonge mensen (7-17)
- Leren programmeren, apps ontwikkelen, games maken (tech-mind)
- Vrijwilligers
- Laagdrempelig, gratis



CoderDojo heeft slecht één regel: "Boven Alles: Wees Cool!", pesten, liegen en mensen hun tijd verdoen is **niet** cool.

Via Liberty Global

In Nederland ook een stichting

Sinds 2015 actief in Utrecht











WAT DOEN WE TIJDENS EEN DOJO

- PROGRAMMEREN
- PRESENTATIES VOOR EN DOOR KINDEREN
- MEESTE KIDS TUSSEN DE 7-12
- ALTIJD IN EEN BIBLIOTHEEK IN UTRECHT
- CIRCA 20 DEELNEMERS
- 5 COACHES
- MAXIMAAL 2 UUR





WERKEN MET SCRATCH

SCRATCH.MIT.EDU

The screenshot shows the Scratch website interface. At the top is a blue navigation bar with the Scratch logo, menu items (Maak, Ontdek, Ideeën, Over), a search bar (Zoeken), and user information (CoderDojoUtrecht). Below the navigation bar are several content sections:

- Wat gebeurt er?**: A section with a message: "This is where you will see updates from Scratchers you follow. Check out some Scratchers you might like to follow."
- Scratchnieuws**: A news section with three items: "Wiki Wednesday!", "New Scratch Design Studio!", and "Sound Editor Update!".
- Uitgelichte projecten**: A carousel of featured projects including "The Epic Otter Cosm", "stair to the sky", "Autumn (parallax)", "A Race Against Time", and "(cloud)".
- Uitgelichte studio's**: A carousel of featured studios including "Beyond Our Solar System", "Musical Instruments!", "Save The Planet", "Dinosaur Studio", and "s e a s".
- Projecten beheerd door az1010106**: A footer for the featured projects section with a "Meer leren" link.

CODER(DOJO);

Code

Uiterlijken

Geluiden



Beweging

Beweging



Uiterlijken



Geluid



iebeurteniss



Besturen



Naarnemen



Functies



Variabelen



Alijn blokken

neem 10 stappen

draai 15 graden

draai 15 graden

ga naar willekeurige positie

ga naar x: 0 y: 0

schuif in 1 sec. naar willekeurige positie

schuif in 1 sec. naar x: 0 y: 0

richt naar 90 graden

richt naar muisaanwijzer

verander x met 10



Sprite Sprite1 x 0 y 0

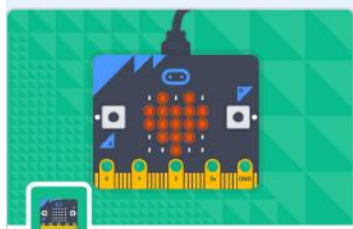
Toon Grootte 100 Richting 90

Sprite1

Speelveld

Achtergronden

1



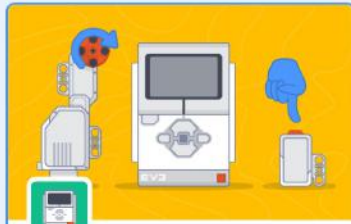
micro:bit

Verbind je projecten met de wereld.

Vereist



Samenwerking met
micro:bit



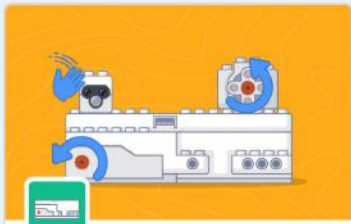
LEGO MINDSTORMS EV3

Bouw interactieve robots en meer.

Vereist



Samenwerking met
LEGO



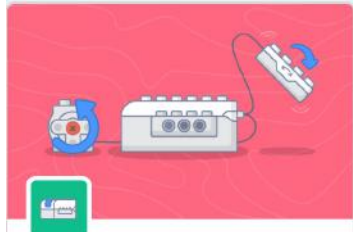
LEGO BOOST

Breng robotcreaties tot leven.

Vereist



Samenwerking met
LEGO

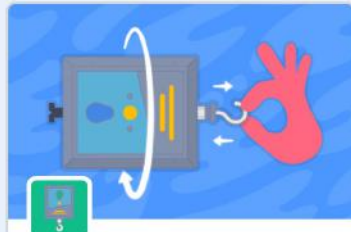


LEGO Education WeDo 2.0

Bouw met motoren en sensoren.

Vereist

Samenwerking met



Go Direct Force & Acceleration

Waarnemen van duwen, trekken, bewegen en draaien



Muziek

Speel instrumenten en drums.



Pen

Teken met je sprites.



Video

Neem beweging waar met de camera



Tekst naar spraak

Laat je projecten praten

Vereist



Samenwerking met
Amazon Web Services



Vertaal

Vertaal tekst naar vele talen.

Vereist



Samenwerking met
Google



Makey Makey

Verander alles in een knop

Vereist



Samenwerking met
JoyLabz

Beweging

Beweging

neem 10 stappen

Uiterlijken

draai 15 graden

Geluid

draai 15 graden

Gebeurtenis

ga naar willekeurige positie

Besturen

ga naar x: 0 y: 0

Vaarnemen

schuif in 1 sec. naar willekeurige positie

Functies

schuif in 1 sec. naar x: 0 y: 0

Variabelen

richt naar 90 graden

richt naar muisaanwijzer

verander x met 10

maak x 0

verander y met 10

maak y 0

keer om aan de rand

maak draaistijl links-rechts

```
wanneer op wordt geklikt  
  zeg Hallo!  
  herhaal 10  
    neem 10 stappen
```



Sprite Sprite1 x: 0 y: 0
Toon Grootte 100 Richting 90



Speelveld

Achtergronden 1

Scratch interface showing a racing game setup. The top bar includes "Scratch", "Bestand", "Bewerk", "Lessen", "grand prix door nuocar", "Remix", and "Bekijk de project pagina". The left sidebar shows the "Code" tab with a "Beweging" (Movement) category selected. The main workspace displays a racetrack with a "START" banner. The script area contains the following code blocks:

- neem 10 stappen
- draai 15 graden
- draai 15 graden
- ga naar willekeurige positie
- ga naar x: -14 y: 24
- schuif in 1 sec. naar willekeurige positie
- schuif in 1 sec. naar x: -14 y: 24
- richt naar 90 graden
- richt naar muisaanwijzer
- verander x met 10
- maak x -14

Two loops are present:

- Loop 1:** "wanneer op wordt geklikt" -> "maak grootte 25 %" -> "ga naar x: -11 y: 22" -> "herhaal" -> "verander x met -1" -> "verander y met 0.5" -> "verander grootte met 2.5".
- Loop 2:** "wanneer op wordt geklikt" -> "herhaal" -> "als raak ik rand?" -> "maak grootte 25 %" -> "ga naar x: -11 y: 22".

The bottom right shows the "Sprite" panel for "Objekt3" with coordinates x: -14, y: 24, size: 33, and direction: 90.

Scratch interface showing a racing game in progress. The top bar is identical to the first image. The left sidebar shows the "Code" tab with a "Beweging" (Movement) category selected. The main workspace displays a racetrack with a car on the track. The script area contains the following code blocks:

- neem 10 stappen
- draai 15 graden
- draai 15 graden
- ga naar willekeurige positie
- ga naar x: 5 y: -140
- schuif in 1 sec. naar willekeurige positie
- schuif in 1 sec. naar x: 5 y: -140
- richt naar 90 graden
- richt naar muisaanwijzer
- verander x met 10
- maak x 5

Three loops are present:

- Loop 1:** "wanneer op wordt geklikt" -> "herhaal" -> "als toets pijl rechts ingedrukt?" -> "verander x met 10".
- Loop 2:** "wanneer ik signaal 'kurve' ontvang" -> "verander uiterlijk naar Pole2" -> "richt naar 90 graden" -> "ga naar x: 5 y: -140" -> "herhaal 60" -> "verander x met -7".
- Loop 3:** "wanneer op wordt geklikt" -> "herhaal" -> "als toets pijl links ingedrukt?" -> "verander x met -10".

The bottom right shows the "Sprite" panel for "Objekt1" with coordinates x: 5, y: -140, size: 192, and direction: 90.


• De opdrachten

- Verschillende niveaus
- Kinderen vooral zelfstandig laten werken
- Online werken
- Eigen account via scratch.mit.edu

Pong basis

CODER(DOJO): 1

<https://scratch.mit.edu/projects/560396670/>




Zorg dat de bal niet de grond raakt. Let op, de bal stuitert steeds sneller. Bestuur de balk met de pijltoetsen links/rechts.



Wil je weten hoe je dit spel maakt? Lees verder

Stap 1. Selecteer de sprites en achtergrond


- Maak een nieuw project aan
- Geef je project een naam
- Verwijder sprite 1. Klik op het prullenbakje.




- Voeg een nieuwe achtergrond toe
 - Neon Tunnel
- Voeg een nieuwe sprite toe
 - Ball



Teken één nieuwe sprite. Ga met de muis over de knop 'sprite toevoegen' en klik op de kwast.



- De teken editor van tabblad 'Uiterlijken' opent. Nu kan je zelf een sprite tekenen.



Kikker en de prinses

CODER(DOJO): 2

Springen met zwaartekracht - platform

Maak een tweede uiterlijk voor Frog en programmeer de s-toets

- Selecteer Frog en ga naar tabblad 'Uiterlijken'. Klik met rechtermuisknop op het plaatje 1 'frog' en klik op dupliceren. Je hebt nu 2 uiterlijken.
- Selecteer weer plaatje 1 'frog' en haal in de editor de tong weg.
- Maak nu het script. **Wat doet Frog als je op de s-toets klikt?**



- Maak het script. Type tekst: 'om de vlinder te pakken klik op toets s'.



Voeg nieuwe sprite toe en laat sprite bewegen over het speelveld

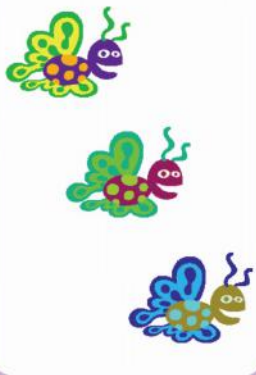
- Kies zelf een nieuwe sprite. Verklein de sprite en plaats de sprite net boven de bovenste trede in het speelveld. Maak script A. **Vul de juiste getallen in.**
- Maak script B 'heen en weer over het speelveld'. Maak zelf deze beweging orvoorspelbaarder. Test de scripts.





1-1 BEGINNEN MET SCRATCH

Verander de kleur

Druk op een toets om de kleur te veranderen







<http://scratch.mit.edu>  

CODERDOJO UTRECHT

Verander de kleur

KLAAR VOOR DE START

Nieuwe sprite:    

Kies een sprite uit de bibliotheek. Of teken een nieuwe.

PROBEER DEZE CODE

wanneer spatiebalk wordt ingedrukt
verander kleur -effect met 25

VOER UIT!

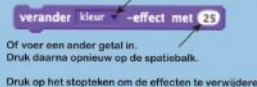

Druk op de spatiebalk om de kleuren te veranderen.

Je kan een ander effect kiezen uit het menu: **EXTRA TIP**

verander kleur -effect met 25

Of voer een ander getal in. Druk daarna opnieuw op de spatiebalk.

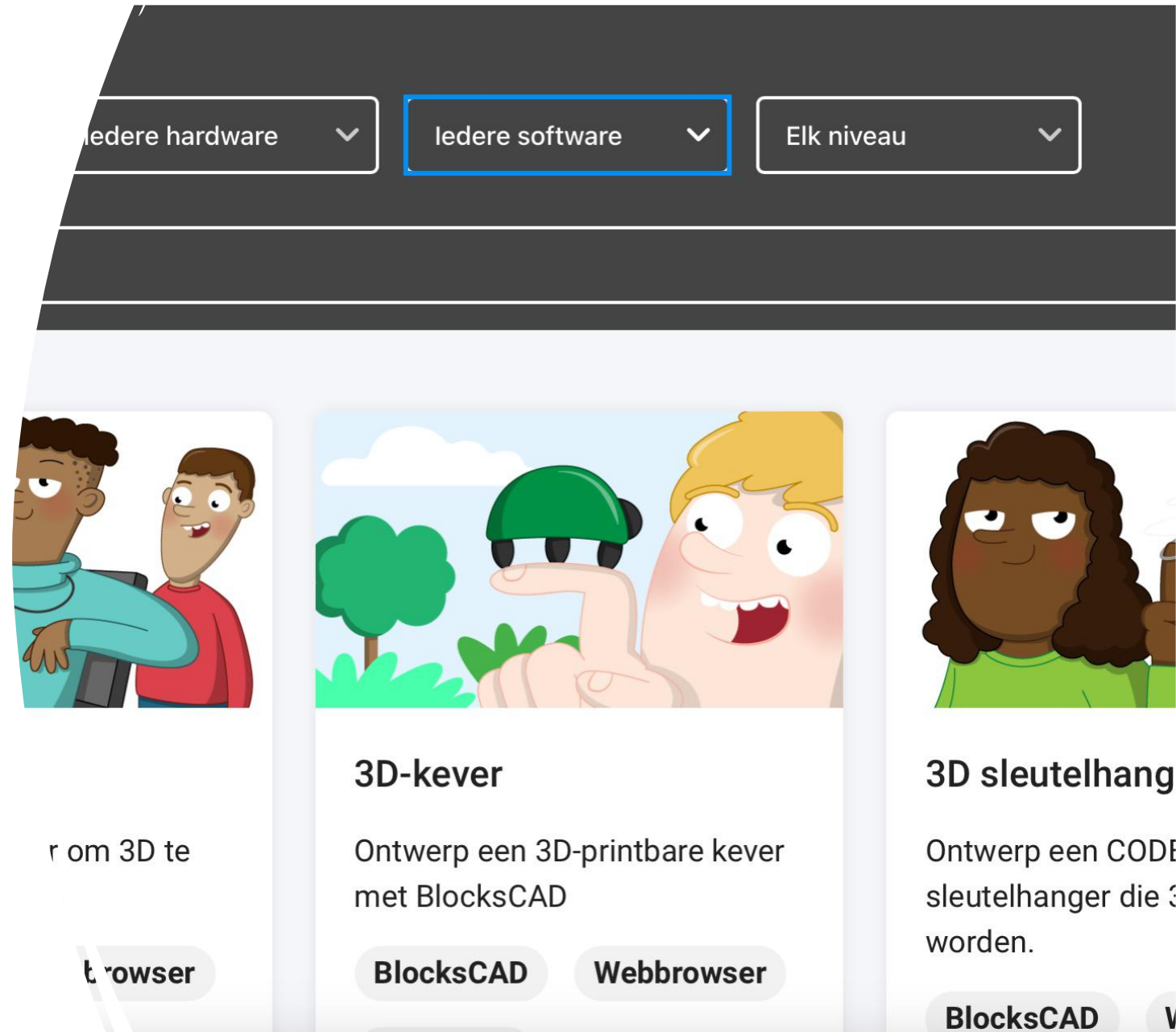
Druk op het stopsteekje om de effecten te verwijderen.



Naast Scratch nog meer

- Python
- Unity
- HTML
- Micro:bit

<https://projects.raspberrypi.org/nl-NL/projects>



Hoe kun je bijdragen

- Zelf een Dojo starten
- Opdrachten maken
- Steunen stichting
- Meehelpen, coachen tijdens een Dojo

CODER(DOJO);



Club van 100

100 LEDEN DONEREN € 100 PER JAAR

Locaties in Utrecht: Overvecht, Kanaleneiland, Neude en Leidsche Rijn



Agenda CoderDojo's Utrecht Centrum, Overvecht & Leidsche Rijn 2023

In onderstaande agenda zie je het schema voor de komende maanden. Ongeveer 2 weken van te voren zetten we de link voor aanmelden op onze website en op Facebook. [Volg CoderDojo op Facebook](#) om direct op de hoogte te zijn. We starten altijd om 14.00 uur.

25 maart

Bibliotheek Overvecht

<https://www.eventbrite.nl/e/tickets-coderdojo-overvecht-25-maart-2023-587108737037>

22 april

Bibliotheek Neude

25 mei

Bibliotheek Kanaleneiland

17 juni

Bibliotheek Leidsche Rijn

22 juli (onder voorbehoud)

Bibliotheek Overvecht

CODER(DOJO);



VRAGEN?