

Werkboek



Creatief computeren

Dit werkboek is van:

HOOFDSTUK 0

VAN START GAAN



JE BENT HIER

INHOUD

0

1

2

3

4

5

6

KENNISMAKING MET SCRATCH
SCRATCH ACCOUNT
ONTWERP DAGBOEK
SCRATCH SURPRISE
SCRATCH STUDIO
COMMENTAAR GROEP

KENNISMAKING MET SCRATCH

Ga naar <http://scratch.mit.edu>

Klik op de pijl om het filmpje
over Scratch te bekijken



ONTWERP DAGBOEK

Houd in een ontwerpdagboek je avonturen in Scratch bij, en schets er je ideeën, inspiratie, notities, tekeningen, vragen, tegenvallers, successen.....

Hoe wil jij je dagboek bijhouden:

- Op papier in een map of schrift
- In je computermap met Powerpoint of in Word?
- Op een blog on line?
-

voorbeeld ontwerp dagboeken

<http://bit.ly/designjournal-paper>

<http://bit.ly/designjournal-digital>

<http://bit.ly/designjournal-blog>

Perry's
Design
Notebook

KENNISMAKING MET SCRATCH REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat zijn de verschillende manieren waarop jij computers gebruikt?

+ Bij hoeveel van die manieren ben je creatief bezig met computers?

ONTWERP DAGBOEK REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Hoe zou jij Scratch uitleggen aan een vriend?

+ Beschrijf of schets ideeën voor 3 verschillende Scratch projecten die jij interessant vindt om te maken.

SCRATCH ACCOUNT

NIEUW BIJ SCRATCH? START MET HET MAKEN VAN JE SCRATCH ACCOUNT!

Je hebt een Scratch account nodig om Scratch projecten te maken, op te slaan en te delen. De stappen hieronder helpen je bij het maken van een account en het opzetten van je profiel.



LET OP: gebruik voor schoolwerk altijd je **schoolmailadres** (voornaam.achternaam@stedelijkgymegen.nl)

START HIER

- ❑ Open een webbrowser en ga naar de Scratch website: <http://scratch.mit.edu>
- ❑ Op de homepage klik je op "Word Scratcher" bovenaan rechts of in de blauwe cirkel.
- ❑ Voltooi de drie stappen om je aan te melden voor je eigen Scratch account!

A screenshot of the 'Word Scratcher' sign-up form. The title is 'Word Scratcher'. Below it, the text says 'Het is gemakkelijk (en gratis!) om een Scratch-account aan te maken.' There are three input fields: 'Kies een Scratch-gebruikersnaam', 'Kies een wachtwoord', and 'Tijds je wachtwoord nog een keer'. A blue button labeled 'Gebruik je echte naam niet' is next to the first field. At the bottom, there is a Scratch cat icon, a progress indicator with three steps (1, 2, 3), and a blue button labeled 'Volgende'.

SCRATCH ACCOUNT REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat is je Scratch account gebruikersnaam?

+ Wat is een tip om je te helpen bij het onthouden van je wachtwoord?

Geef altijd een zinnige naam aan je project, bv de paragraaftitel, of het paginanummer v/h werkboek

SCRATCH SURPRISE

KUN JIJ DE SCRATCH KAT IETS VERRASSENDS LATEN DOEN?

In deze activiteit, maak je een nieuw project en onderzoek je verschillende Scratch blokken om de kat iets verrassends te laten doen! Wat ga jij maken?



START HIER

❑ Ga naar de Scratch website: <http://scratch.mit.edu>

❑ Meld je aan met je account.

❑ Klik op de "Maak" tab bovenaan links om een nieuw project te starten.

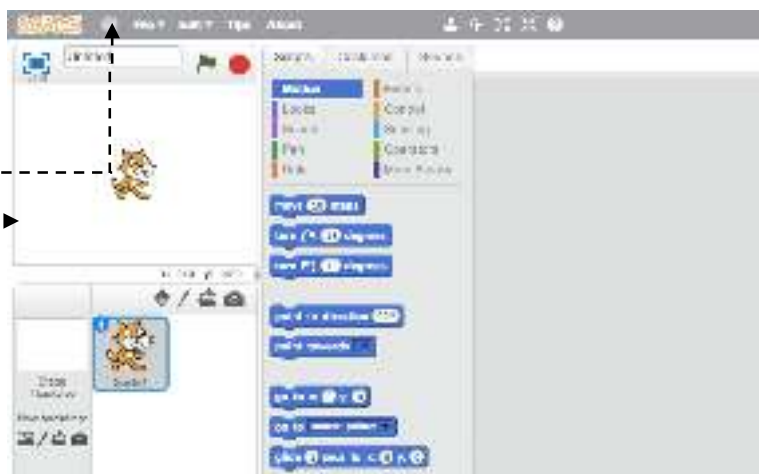
❑ Zet met de wereldbol de taal op Nederlands

❑ Tijd om te ontdekken! Probeer te klikken op verschillende delen om te zien wat er gebeurt.

❑ Speel met verschillende Scratch blokken! Sleep Scratch blokken naar het scriptsveld. Experimenteer door te klikken op elk blok of probeer blokken aan elkaar vast te maken.

❑ Wil je nog meer? Kijk dan op de Scratchkaarten in het Nederlands

<https://drive.google.com/file/d/0B4Xfz1NmkB70TFd3aFZoU1JLVU/view>



SCRATCH SURPRISE REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat heb jij ontdekt?

+ Waar wil jij meer over weten?

SCRATCH STUDIO

LEER HOE JE JE PROJECT TOEVOEGT AAN EEN ONLINE SCRATCH STUDIO!

Studio's zijn verzamelingen van Scratch projecten. Volg de stappen hieronder om jouw Scratch Surprise programma toe te voegen aan de Scratch Surprise studio op de Scratch website.



START HIER

- ❑ Ga naar de Scratch Surprise studio met deze link:

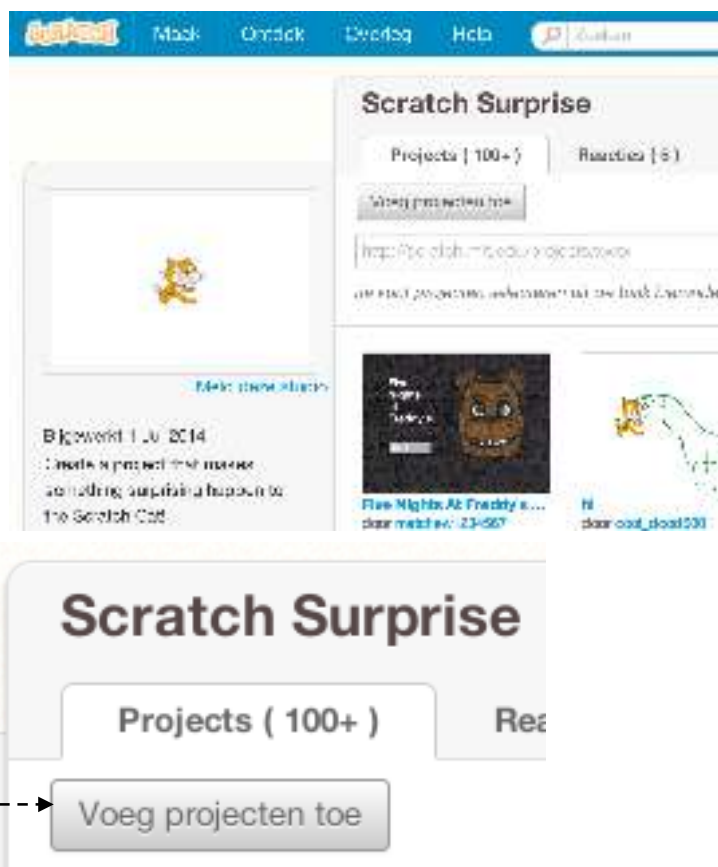
<http://scratch.mit.edu/studios/460431>

- ❑ Meld je aan met je account.

- ❑ Klik op "Voeg projecten toe"

- ❑ Onderaan zie je jouw projecten.

Gebruik de pijlen om je Scratch Surprise project te vinden en klik "Add +" om je project aan de studio toe te voegen.



LET OP: bij CmC op Intermezzo is samenwerken en van elkaar leren erg belangrijk. Daarom delen we vanaf het begin al onze Scratch-programma's met elkaar in de **Intermezzo-studio**. Noteer hier het webadres:

<https://scratch.mit.edu/studios/27365848/>

SCRATCH STUDIO REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Waar zijn Scratch studio's voor?

+ Wat vond jij interessant of inspirerend aan het kijken naar andere projecten?

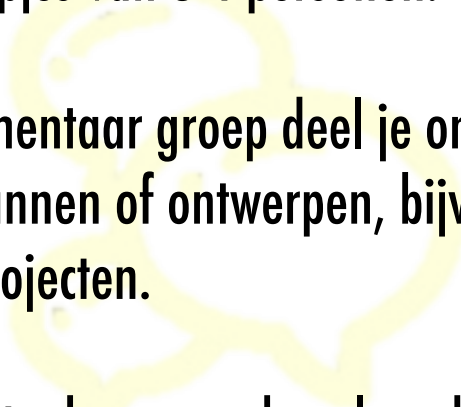

+ Welke twee opmerkingen heb jij gedeeld?

+ Wat zijn "goede" reacties?



COMMENTAAR GROEP

Krijg en geef tips en tops, vragen en antwoorden

- Maak groepjes van 3-4 personen.
 - In de commentaar groep deel je om de beurt je ideeën, plannen of ontwerpen, bijvoorbeeld de Scratch Surprise projecten.
 - Gebruik het schema op de volgende bladzijde. Iedereen mag reageren bij Rood, Geel, Groen.
 - Schrijf het commentaar en de tips en tops op in je ontwerp dagboek.
- 
- 

COMMENTAAR GROEP

COMMENTAAR VOOR: _____

PROJECT TITEL: _____

COMMENTAAR DOOR	[ROOD] iets dat niet werkt of beter zou kunnen.	[GEEL] iets dat verwarrend is of anders zou kunnen.	[GROEN] iets dat goed werkt of wat jij echt goed vindt aan het project.

DELEN VAN HET PROJECT DIE HET NADENKEN WAARD ZIJN:

- + Helderheid: Begreep jij wat het project zou moeten doen?
- + Functies: Welke functies biedt het project? Werkt het project zoals verwacht?
- + Aantrekkelijkheid: Hoe boeiend is het project? Is het interactief, origineel, verfijnd, grappig of interessant? Hoe voelde jij je toen je er mee bezig was?

HOOFDSTUK 1

ONTDEKKEN



JIJ BENT HIER

WAT IS DE INHOUD



GEPROGRAMMEERD OM TE DANSEN
STAP-VOOR-STAP
10 BLOKKEN
MIJN STUDIO
DEBUG IT!
OVER MIJ

GEPROMGRAMMEERD OM TE DANSEN

- Maak groepjes van 2 of 3
- De één kijkt naar een dansvideo en vertelt precies hoe de ander moet bewegen.
- De ander kan de video niet zien en doet precies wat er wordt gezegd.
- Bij groepjes van 3 kunnen er 2 dansers zijn of een iemand die kijkt hoe het gaat.

DE VIDEO'S!

- <http://vimeo.com/28612347>
- <http://vimeo.com/28612585>
- <http://vimeo.com/28612800>
- <http://vimeo.com/28612970>

GEPROGRAMMEERD OM TE DANSEN REFLECTIES

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat was makkelijk/moeilijk om te commanderen?

+ Wat was makkelijk/moeilijk bij het opvolgen van de commando's?

+ Wat was makkelijk/moeilijk bij het kijken?

+ Wat heeft dit te maken met wat we doen met Scratch?

STAP-VOOR-STAP

NIEUW BIJ SCRATCH? MAAK JE EERSTE SCRATCH PROJECT!

In deze activiteit volg jij "Beginnen met Scratch" in het Tips venster om een dansende kat te maken in Scratch. Als jij alle stappen hebt gedaan, kun je experimenteren door andere Scratch blokken toe te voegen om zo je eigen project te maken.



START HIER

- Klik op het vraagteken en volg alle stappen van "Beginnen met Scratch" in het Tips venster
- Voeg meer blokken toe
- Experimenteer om er een eigen project van te maken!



Met welke blokken wil jij experimenteren?



OM TE PROBEREN

- Probeer je eigen geluiden op te nemen.
- Maak verschillende achtergronden.
- Verander jouw project in een dansfeest door meer dansende sprites toe te voegen!
- Probeer een nieuw uiterlijk voor jouw sprite te ontwerpen.

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Step-by-Step Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475476>
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Speel met nieuwe blokken, geluid, of beweging.
- + Help iemand die naast je zit!
- + Kies een paar nieuwe blokken om mee te experimenteren. Probeer ze uit!
- + Werk met de Scratchkaarten <https://drive.google.com/file/d/0B4Xfz1NmkB70Tfd3aFZoU1IJLVU/view?usp=delen>

Voeg je project toe aan de Intermezzo-studio <https://scratch.mit.edu/studios/27365848/>

STAP-VOOR-STAP REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat was verrassend aan de activiteit?

+ Hoe voelde het om stap voor stap door de activiteit te worden geleid?

+ Wanneer voel jij je het meest creatief?

10 BLOKKEN

WAT KUN JIJ MAKEN MET 10 BLOKKEN?

Maak een project waarbij je alleen deze 10 blokken gebruikt. Gebruik ze één, twee of meerdere keren, maar gebruik elk blok minstens één keer.

START HIER

- Test ideeën door met elk blok te experimenteren.
- Mix en combineer blokken op verschillende manieren.
- Herhaal!

ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT....

- Test ideeën door verschillende blokkencombinaties uit te proberen. Mix en combineer blokken tot je iets interessants vindt!
- Probeer over ideeën te brainstormen met iemand naast je!
- Onderzoek andere projecten om te zien wat anderen doen in Scratch. Zo kun je prima goede ideeën op doen!



KLAAR?

- + Voeg je project toe aan de 10 blokken Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475480>
- + Speel met verschillende sprites, uiterlijken, en achtergronden.
- + Daag je zelf uit om meer te doen! Bekijk hoeveel verschillende projecten jij kunt maken met deze 10 blokken.
- + Ruil projecten met een partner en remix elkaars creaties.

Voeg ook dit project toe aan de Intermezzo-studio

10 BLOKKEN REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat was moeilijk aan het werken met maar 10 blokken?

+ Wat was makkelijk aan het werken met maar 10 blokken?

+ Hoe ging je anders nadenken?

MIJN STUDIO

WAT KUN JE MAKEN MET SCRATCH?

In deze activiteit ontdek je de creatieve mogelijkheden van Scratch door een paar van de miljoenen projecten op de Scratch website te verkennen – en start je een verzameling van favorieten in een Scratch studio!



START HIER

- Bekijk projecten op de Scratch homepage OF klik op "Ontdek" om te zoeken een speciaal soort projects.
- Maak een nieuwe studio op de Mijn Projecten pagina.
- Voeg drie (of meer!) inspirerende projecten toe aan jouw studio.



OM TE PROBEREN

- Gebruik "Zoeken" in de menubalk om projecten te vinden die jouw interesse hebben.
- Bekijk de links Animaties, Kunst, Spelletjes, Muziek, & Verhalen op de Ontdek pagina.
- Kijk bij de Uitgelichte Studios op de homepage voor ideeën.

KLAAR?

- + Daag jezelf uit om meer te doen! Hoe meer Scratch projecten jij bekijkt, hoe meer je leert over wat je in Scratch kunt bereiken!
- + Vind interessante studios die door andere Scratchers zijn gemaakt!
- + Vraag aan iemand naast je welke manieren hij gebruikt om interessante projecten te vinden.
- + Deel je nieuwe studio met iemand naast je!

MIJN STUDIO REFLECTIES

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Welke zoekmanieren heb jij gebruikt om interessante projecten te vinden?

+ Hoe zou een voorbeeldproject kunnen helpen met je verdere werk?

+ Het is belangrijk om je inspiratiebronnen te vermelden.
Hoe kun jij vermelden waar je in deze projecten inspiratie vond?

DEBUG IT!

HELP! KUN JIJ DEZE 5 SCRATCH PROGRAMMA'S DEBUGGEN?

In deze activiteit onderzoek jij wat er mis gaat en vind je een oplossing voor elk van de 5 Debug It! uitdagingen.

START HIER

- ❑ Ga naar de HOOFDSTUK 1 Debug It! studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475483>
- ❑ Test en debug elk van de vijf debugging uitdagingen in de studio.
- ❑ Beschrijf je oplossing of remix het Debug it! programma met jouw oplossing.

ZIT JE VAST?
DAT IS OKÉ! PROBEER DIT....

❑ **DEBUG IT! 1.1** <http://scratch.mit.edu/projects/10437040>

Als de groene vlag wordt aangeklikt, moeten Gobo en de Scratchkat allebei gaan dansen. Maar alleen de Scratchkat gaat dansen! Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 1.2** <http://scratch.mit.edu/projects/10437249>

Als de groene vlag wordt aangeklikt, moet de Scratchkat beginnen aan de linkerkant van het speelveld, zeggen dat hij aan de linkerkant is, dan naar de rechterkant van het speelveld schuiven en zeggen dat hij aan de rechterkant is. De eerste keer dat de groene vlag wordt aangeklikt gaat dat goed, maar daarna niet meer. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 1.3** <http://scratch.mit.edu/projects/10437366>

De Scratchkat moet een salto maken als de spatiebalk wordt ingedrukt. Maar als de spatiebalk wordt ingedrukt, gebeurt er niets! Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 1.4** <http://scratch.mit.edu/projects/10437439>

De Scratchkat moet heen en weer lopen over het speelveld, als er op hem wordt geklikt. Maar de Scratchkat draait om – en wandelt ondersteboven! Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 1.5** <http://scratch.mit.edu/projects/10437476>

Als de groene vlag wordt aangeklikt, moet de Scratchkat 'Meow, meow, meow!' zeggen in een tekstballon en tegelijkertijd als een geluid. Maar de tekstballon is er al voordat je het geluid hoort – en de Scratchkat maakt maar één 'Meow' geluid in plaats van drie! Hoe kunnen we het programma repareren?

KLAAR?

- ❑ Maak een lijst van mogelijke fouten in het programma.
- ❑ Houd jouw werk bij! Dit kan een nuttige herinnering zijn aan wat jij al hebt geprobeerd en een aanwijzing naar wat jij als volgende kunt proberen.
- ❑ Deel en vergelijk met iemand die naast je zit, hoe je problemen vindt en hoe je ze probeert op te lossen, totdat jij iets vindt dat werkt voor jou!

- + Bespreek hoe jij programma's test en debugt met iemand anders. Maak aantekeningen van de overeenkomsten en verschillen in jouw strategieën.
- + Voeg code commentaar toe door rechts te klikken op blokken in jouw scripts. Dit kan anderen helpen om verschillende delen van jouw programma te begrijpen!
- + Help iemand die naast je zit!

DEBUG IT!

REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

Noteer hier je reflectie op alle vijf Debug it!
uitdagingen. Deel jouw oplossing in de IM-studio.

+ Wat was het probleem?

+ Hoe herkende jij het probleem?

+ Hoe heb je het probleem opgelost?

+ Hadden anderen andere manieren om het probleem op te lossen?

OVER MIJ

HOE KUN JIJ INTERESSANTE BEELDEN EN GELUIDEN COMBINEREN EN ZO EEN INTERACTIEVE COLLAGE MAKEN OVER JEZELF?

Experimenteer met sprites, uiterlijken, achtergronden en geluiden om een interactief Scratch project te maken – een project dat andere mensen helpt om meer te weten over jou en je ideeën, je activiteiten en de mensen om wie jij geeft.



START HIER

- Maak een sprite.
- Maak het interactief.
- Herhaal!



Maak jouw sprite interactief door scripts toe te voegen, waardoor de sprite reageert op klikken, toetsen en meer!



DINGEN OM TE PROBEREN

- Gebruik uiterlijken om te veranderen hoe je sprite er uit ziet.
- Maak verschillende achtergronden.
- Probeer geluid aan jouw project toe te voegen.
- Probeer beweging in jouw collage toe te voegen.

BLOKKEN OM MEE TE SPELEN



KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de About Me Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475470>
- + Daag jezelf uit door meer te doen! Speel met nieuwe blokken, geluid, of beweging!
- + Help iemand die naast je zit!

OVER MIJ REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Waar ben je het meest trots op? Waarom?

+ Waar liep je op vast? Hoe heb je dat opgelost ?

+ Wat zou je als volgende willen maken?

+ Wat heb je ontdekt toen je naar de Over Mij projecten van anderen keek?

HOOFDSTUK 2

ANIMATIES

Turn up the music!



JIJ BENT HIER

INHOUD



SCRIPTS OPVOLGEN
BOUW EEN BAND
ORANJE VIERKANT, PAARSE CIRKEL
HET LEEFT!
DEBUG IT!
MUZIEK VIDEO

SCRIPTS OPVOLGEN

In groepjes van 2 of 3 een serie instructies opvolgen door teksten op de blokken van Scratch te zeggen.

- Laat één persoon één ding doen, (bijvoorbeeld lopen) door een tekst van een Scratchblok te zeggen.
- Laat die persoon stoppen!
- Laat die persoon twee dingen tegelijk doen (zoals lopen naar de andere kant en praten)!
- Voeg een tweede persoon toe, met een gelijktijdige maar onafhankelijke taak (zoals praten).
- Zorg dat de tweede persoon een afhankelijke taak doet, zoals reageren op de eerste persoon in plaats er door heen te praten.

SCRIPTS OPVOLGEN REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat zijn de verschillende manieren om acties te laten gebeuren?

+ Hoe werken de gebeurtenissen in Scratch?

+ Wat waren de verschillende manieren om dingen te gelijktijd te laten gebeuren?

+ Hoe werkt gelijktijdigheid in Scratch?

BOUW EEN BAND

HOE KUN JIJ SCRATCH GEBRUIKEN OM GELUIDEN INSTRUMENTEN BANDS OF MUZIEKSTIJLEN TE MAKEN DIE LATEN ZIEN VAN WELKE MUZIEK JIJ HET MEEST HOUDT?

In deze activiteit bouw jij je eigen muziekproject door interactieve instrumenten te ontwerpen met sprites die je koppelt aan geluiden .



START HIER

- Maak een sprite.
- Voeg geluid blokken toe
- Experimenteer met manieren om jouw instrumenten interactief te maken.



Kies instrumenten uit de sprite bibliotheek of maak (teken of fotografeer) je eigen sprite.



OM TE PROBEREN

- Gebruik herhaalblokken om een geluid te maken. Speel meer dan een keer af.
- Importeer of neem jouw eigen geluiden op of experimenteer met bewerken van geluiden en effecten.
- Speel met de tempo blokken om je eigen ritme te versnellen, te veranderen of te vertragen..

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Build-a-Band Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475523>
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Vind een nieuw instrument uit of neem jouw eigen geluiden op.
- + Help iemand die naast je zit!

BOUW EEN BAND REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat deed jij als eerste?

+ Wat deed jij daarna?

+ Wat deed jij als laatste?

ORANJE VIERKANT, PAARSE CIRKEL

WELK PROJECT KUN JIJ MAKEN MET EEN
ORANJE VIERKANT EN EEN PAARSE
CIRKEL?

In deze uitdaging maak je een project met
een oranje vierkant en een paarse cirkel.
Wat ga jij maken?



START HIER

- Teken jouw sprites met het Tekenvenster.
- Voeg verschillende Uiterlijken en Bewegingen blokken toe om je sprites tot leven te wekken.
- Herhaal!



ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT...

- Probeer te brainstormen met iemand die naast je zit!
- Maak een lijst van dingen die jij wil proberen voordat je jouw project in Scratch begint te bouwen!
- Onderzoek andere projecten om te zien wat anderen doen in Scratch - dit kan een prima manier zijn om inspiratie op te doen!

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Orange Square, Purple Circle Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475527>
- + Onderzoek de verschillen tussen de Afbeelding modus en de Vector-modus, rechts onderaan in het Tekenvenster.
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Voeg meer vormen en kleuren toe.
- + Ruil projecten met een partner en remix elkaars projecten.
- + Help iemand die naast je zit!

ORANJE VIERKANT, PAARSE CIRKEL REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Hoe heb jij een oranje vierkant en een paarse cirkel in jouw project ingebouwd?
Waar kwamen de ideeën vandaan?

+ Wat was uitdagend in deze activiteit?

+ Wat was verrassend in deze activiteit?

HET LEEFT!

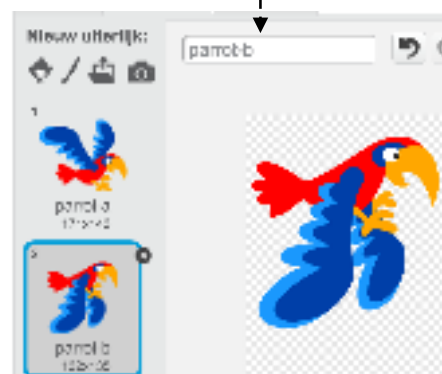
HOE KUN JIJ EEN TEKENING OF FOTO LATEN LEVEN?

In deze activiteit ontdek jij manieren om sprites, plaatjes, en ideeën tot leven te wekken door een serie veranderende uiterlijken te programmeren als een animatie.



START HIER

- Kies een sprite.
- Voeg een ander uiterlijk toe.
- Voeg blokken toe om het plaatje tot leven te wekken.
- Herhaal!



OM TE PROBEREN

- Probeer jouw animatie ideeën eerst op papier te schetsen – als een flipboek.
- Experimenteer met verschillende blokken en uiterlijken, totdat je iets leuks hebt gevonden.
- Wat inspiratie nodig? Vind projecten bij de link Animatie van de Ontdek pagina.

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de It's Alive studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475529>
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Voeg meer functies toe aan jouw project om je animaties nog levensechter te maken.
- + Help iemand die naast je zit!
- + Deel jouw project met een partner en leg jouw ontwerp proces uit.
- + Vind een animatie project dat jou inspireert en remix het!

HET LEEFT!

REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat is het verschil tussen een sprite en een uiterlijk?

+ Wat is een animatie?

+ Noem drie manieren waarbij jij herhaling in het echte leven ervaart (bijv: elke nacht gaan slapen).

DEBUG IT!

HELP! KUN JIJ DEZE 5 SCRATCH PROGRAMMA'S DEBUGGEN?

In deze activiteit onderzoek jij wat er mis gaat en vind je een oplossing voor elk van de 5 Debug It! uitdagingen.

START HIER

- ❑ Ga naar de HOOFDSTUK 2 Debug It! Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475539>
- ❑ Test en debug elk van de vijf debugging uitdagingen in de studio.
- ❑ Beschrijf je oplossing of remix het Debug it! programma met jouw oplossing.

ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT.....

- ❑ Maak een lijst of mogelijke fouten in het programma.
- ❑ Houd jouw werk bij! Dit kan een nuttige herinnering zijn aan wat jij al hebt geprobeerd en een aanwijzing naar wat jij als volgende kunt proberen.
- ❑ Deel en vergelijk met iemand die naast je zit, hoe je problemen vindt en hoe je ze probeert op te lossen, totdat jij iets vindt dat werkt voor jou!

❑ **DEBUG IT! 2.1** <http://scratch.mit.edu/projects/23266426>

In dit project wil de Scratchkat jou een dans laten zien. Als je op hem klikt zou hij een dans moeten doen terwijl een drumritme meespeelt met hem. Maar als hij begint te dansen, en hij stopt dan gaan de drums zonder hem door! Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 2.2** <http://scratch.mit.edu/projects/24268476>

In dit project moet Pico naar Nano bewegen wanneer de groene vlag wordt aangeklikt. Als Pico bij Nano is, moet Pico zeggen "Tag, you're it!" en Nano zegt "My turn!" Maar er gaat iets fout! Pico zegt niks tegen Nano. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 2.3** <http://scratch.mit.edu/projects/24268506>

Dit project is geprogrammeerd om een smiley te tekenen, maar er gaat iets niet helemaal goed! De pen blijft tekenen van het tweede oog naar de mondhoek. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 2.4** <http://scratch.mit.edu/projects/23267140>

Wanneer in dit project de groene vlag wordt aangeklikt, zie je een animatie van een groeiende bloem die stopt als hij in bloei staat. Maar het gaat niet helemaal goed! In plaats van te stoppen als alle bloembladeren bloeien, begint de animatie telkens weer opnieuw. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 2.5** <http://scratch.mit.edu/projects/23267245>

In dit project begint het Happy Birthday lied te spelen, wanneer de groene vlag wordt aangeklikt. Als het lied afgelopen is, moet er een aanwijzing verschijnen die ons vertelt "Klik op mij om de kaarsjes uit te blazen!" Maar iets werkt niet! De aanwijzing om de kaarsjes uit te blazen, zie je al als het lied nog speelt, dus te vroeg. Hoe kunnen we het programma repareren?

KLAAR?

- + Voeg code commentaar toe door rechtstreeks klikken op blokken in jouw scripts. Dit kan anderen helpen om verschillende delen van jouw programma te begrijpen!
- + Bespreek hoe jij programma's test en debugt met iemand anders. Maak aantekeningen van de overeenkomsten en verschillen in jouw strategieën.
- + Help iemand die naast je zit!

DEBUG IT!

REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat was het probleem?

+ Hoe heb jij het probleem herkend?

+ Hoe heb het probleem opgelost?

+ Hadden anderen andere manieren om het probleem op te lossen?

MUZIEK VIDEO REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Welke uitdaging heb jij overwonnen? Hoe heb jij dat overwonnen?

+ Wat wil jij nog verder uitzoeken?

+ Hoe heb jij vermeld welke ideeën, muziek, of code van anderen jij hebt gebruikt in jouw project?

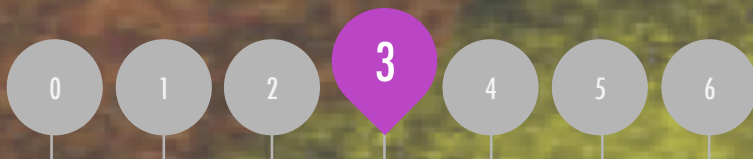
HOOFDSTUK 3

VERHALEN



JIJ BENT HIER

INHOUD



PERSONAGES
GESPREKKEN
SCÈNES
DEBUG IT!
WEZENS MAKEN
GEEF T DOOR

PERSONAGES

LEER JE EIGEN SCRATCHBLOKKEN MAKEN!

Experimenteer met de Maak een blok functie in Scratch! In dit project maak je jouw eigen blokken die bepalen hoe twee verschillende personages zich gedragen.

Toets S voor een kleine sprong
Toets G voor een grote sprong
Toets V om te vragen hoe hoog ik moet springen



START HIER

- ❑ Kies uit de bibliotheek, teken, of upload twee sprite personages.
- ❑ Klik op Maak een blok in de Meer blokken categorie om jouw blok te maken en een naam te geven.
- ❑ Voeg blokken onder het definieer blok toe om te bepalen wat jouw zelfgemaakte blok moet doen.
- ❑ Experimenteer hoe je met jouw zelfgemaakte blok het gedrag van jouw personages kunt programmeren.
- ❑ Herhaal!



OM TE PROBEREN

- ❑ Zit je vast? Dat is oké! Bekijk deze video over de Maak een blok functie: <http://bit.ly/makeablock>
- ❑ Ontdek andere projecten in the Characters Studio om te zien welke nieuwe blokken anderen hebben gemaakt.
- ❑ Soms is er meer dan één manier om hetzelfde gedrag te definiëren. Experimenteer met verschillende blok combinaties; probeer meerdere mogelijkheden en oplossingen.

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Characters Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475545>
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Experimenteer door verschillende personages en gedragingen toe te voegen met de Maak een blok functie.
- + Help iemand die naast je zit!

PERSONAGES REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Hoe zou jij Maak een blok aan iemand anders uitleggen?

+ Wanneer zou jij Maak een blok gebruiken?

GESPREKKEN

WAT ZIJN VERSCHILLENDE MANIEREN OM INTERACTIES TUSSEN JE SPRITES TE REGELEN?

In deze activiteit ontdek je verschillende manieren om gesprekken tussen sprites te programmeren! Experimenteer met timing en ontdek zend signaal door een moppen project te remixen.



START HIER

- ❑ Bekijk het Penguin Jokes project van binnen: <http://scratch.mit.edu/projects/10015800>
- ❑ Onderzoek de code en zie hoe de wacht en zeg blokken zijn gebruikt om het gesprek goed te laten verlopen.
- ❑ Remix het project met de zend en ontvang signaal blokken in plaats van de wacht blokken.



LET OP:
zorg ervoor dat je in de versie waarin je signalen gebruikt geen enkel blok "wacht" meer nodig hebt!
Vraag zonodig hulp aan je buur of docent...

ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT.....

- ❑ Brainstorm ideeën met iemand die naast je zit! Maak een lijst van mogelijke oplossingen en test ze samen uit.
- ❑ Probeer de signaal blokken in verschillende delen van jouw project te gebruiken.
- ❑ Ontdek projecten in de Conversations studio om inspiratie te krijgen om gesprekken tussen sprites goed te laten verlopen op verschillende manieren.

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Conversations studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475547>
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Voeg andere personages en gesprekken toe.
- + Deel je project met iemand die naast je zit en leg jouw proces van ontdekken en ontwerpen uit.
- + Help iemand die naast je zit!

GESPREKKEN REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Hoe zou jij zend signaal aan iemand uitleggen?

+ Wanneer zou jij timing in een project gebruiken? Wanneer zou jij signalen gebruiken?

SCÈNES

WAT IS HET VERSCHIL TUSSEN HET SPEELVELD EN SPRITES?

In deze activiteit maak je een project dat experimenteert met achtergronden, zoals bij een verhaal met meerdere scènes of een diashow.



START HIER

- ❑ Kies uit de bibliotheek, teken, of upload meerdere achtergronden in jouw project.
- ❑ Experimenteer met blokken van de Uiterlijken categorie en de Gebeurtenissen categorie om van achtergrond te wisselen.
- ❑ Voeg scripts toe aan het speelveld en de sprites om te regelen wat er gebeurt als de achtergrond in jouw project verandert!



OM TE PROBEREN

- ❑ Zoek blokken bij de sprites en het speelveld die te maken hebben met de achtergrond en test ze uit om te zien wat ze doen!
- ❑ Heb je meer inspiratie nodig? Verken in de Scratch online community projecten die meerdere achtergronden gebruiken.

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Scenes Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475550>
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Voeg meer achtergrondwisselingen toe aan jouw project.
- + Help iemand die naast je zit!
- + Ga naar een van je eerdere projecten of vind een project wat jou inspireert en remix het door wisselende achtergronden toe te voegen.

SCÈNES REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat is bij het speelveld hetzelfde als bij sprites?

+ Wat is bij het speelveld anders dan bij sprites?

+ Hoe start jij de acties van een sprite in een scène?

+ Welke soorten projecten (behalve animaties) gebruiken scène wisselingen?

DEBUG IT!

HELP! KUN JIJ DEZE 5 SCRATCH PROGRAMMA'S DEBUGGEN?

In deze activiteit onderzoek jij wat er mis gaat en vind je een oplossing voor elk van de 5 Debug It! uitdagingen.

START HIER

- ❑ Ga naar de HOOFDSTUK 3 Debug It! Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475554>
- ❑ Test en debug elk van de vijf debugging uitdagingen in de studio.
- ❑ Beschrijf je oplossing of remix het Debug it! programma met jouw oplossing.

ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT.....

- ❑ Maak een lijst van mogelijke fouten in het programma.
- ❑ Houd jouw werk bij! Dit kan een nuttige herinnering zijn aan wat jij al hebt geprobeerd en een aanwijzing naar wat jij als volgende kunt proberen.
- ❑ Deel en vergelijk met iemand die naast je zit, hoe je problemen vindt en hoe je ze probeert op te lossen, totdat jij iets vindt dat werkt voor jou!

❑ **DEBUG IT! 3.1** <http://scratch.mit.edu/projects/24269007>

In dit project leert de Scratchkat Gobo te miauwen. Maar als Gobo aan de beurt is om het te proberen – zegt Gobo niets. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 3.2** <http://scratch.mit.edu/projects/24269046>

In dit project hoort de Scratchkat te tellen van 1 tot aan het getal dat de speler invoert. Maar de Scratchkat telt de hele tijd tot 10. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 3.3** <http://scratch.mit.edu/projects/24269070>

In dit project wil de Scratchkat één voor één alle namen van Gobo's vrienden horen: Giga, Nano, Pico, en Tera. Maar alles gebeurt tegelijk! Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 3.4** <http://scratch.mit.edu/projects/24269097>

In dit project oefenen de Scratchkat en Gobo hun springkunsten. Als de Scratchkat zegt: "Spring!", moet Gobo op en neer springen. Maar Gobo springt niet. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ **DEBUG IT! 3.5** <http://scratch.mit.edu/projects/24269131/>

In dit project verandert de scène als je op de rechtermuisknop toets drukt. De ster van het project – een dinosaur – moet bij elke scène verborgen zijn behalve wanneer de scène verandert naar de auditorium achtergrond. In het auditorium moet de dinosaur verschijnen en een dansje doen. Maar de dinosaur is altijd zichtbaar en danst niet op het juiste moment. Hoe kunnen we het programma repareren?

KLAAR?

- + Voeg code commentaar toe door rechts te klikken op blokken in jouw scripts. Dit kan anderen helpen om verschillende delen van jouw program te begrijpen!
- + Bespreek hoe jij programma's test en debugt met iemand anders. Maak aantekeningen van de overeenkomsten en verschillen in jouw strategieën.
- + Help iemand die naast je zit!

DEBUG IT!

REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat was het probleem?

+ Hoe heb jij het probleem herkend?

+ Hoe heb je het probleem opgelost?

+ Hadden anderen andere manieren om het probleem op te lossen?

WEZENS MAKEN

- Maak een groepje van 3
- Neem elk een A4 blad
- Vouw je blad in de breedte in 3 gelijke vakken

Je mag tijdens het tekenen niet bij elkaar kijken of met elkaar praten.

- Teken in 1 minuut in het bovenste vak een hoofd
- Laat de twee lijnen van de nek een klein stukje doorlopen over de
VOUW
- Vouw het hoofddeel naar achteren zodat alleen de twee neklijnen
te zien zijn
- Geef je blad door aan degene aan je linkerhand
- Begin bij de twee neklijnen en teken in 1 minuut in het middelste
vak het midden van het wezen en laat twee middellijnen een klein
stukje doorlopen over de vouw
- Vouw het midden naar achteren zodat alleen de twee middellijnen
te zien zijn
- Geef je blad door aan degene aan je linkerhand
- Begin bij de twee middellijnen en teken in 1 minuut in het
onderste vak het onderste deel van het wezen
- Vouw alles open en bekijk de wezens die jullie samen hebben
gemaakt.
- Zet onderaan bij elke tekening waar je aan hebt gewerkt je
handtekening

WEZENS MAKEN REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat is jouw definitie van remixen?

+ Denk aan het wezen waar jij mee startte (jij tekende het hoofd). Hoe werden jouw ideeën uitgebreid of versterkt door wat de anderen er bij tekenden?

+ De wezens die jij verder maakte (jij tekende het midden of het onderste deel): Hoe hebben jouw tekeningen de ideeën van de anderen uitgebreid of versterkt?

GEEF T DOOR

WAT KUNNEN WE MAKEN DOOR VERDER TE BOUWEN AAN HET PROJECT VAN IEMAND ANDERS?

In dit project begin jij met een animatie verhaal en dan geef jij het verhaal door aan anderen om het te remixen, uit te breiden, of anders te verbeelden!



START HIER

- ❑ Werk aan een verhaal project gericht op personages, scènes, plot, of welk deel jij leuk vindt.
- ❑ Na 10 minuten sla je jouw project op en deel je het online.
- ❑ Bekijk het verhaal project van een ander en breid het uit door het te remixen.
- ❑ Herhaal!

Voeg bij elk project dat je remixt telkens jouw naam toe aan de projectnaam (de projectnamen worden dus elke ronde één naam langer).

OM TE PROBEREN

- ❑ Brainstorm over verschillende mogelijkheden voor remixen, uitbreiding, of andere verbeelding van een verhaal. Wil jij een nieuwe scène aan het eind? Kun jij bedenken wat er gebeurt, voordat het verhaal begint? Wat als je een nieuw personage toevoegt? Of een plot verdraait? Wat nog meer?

- ❑ Als je commentaar toevoegt in jouw code, help je anderen om de verschillende delen van jouw programma te begrijpen. Om een commentaar aan een script toe te voegen, rechtsklik je op een blok en typ je een beschrijving.



BLOKKEN OM MEE TE SPELEN

KLAAR?



- + Voeg je project toe aan de Pass It On studio <http://scratch.mit.edu/studios/475543>
- + Help iemand die naast je zit!
- + Bekijk alle projecten waar je aan hebt mee gewerkt. Hoe zijn de verhalen geworden?

Vanaf dit project zet je bij elk script (= "stapel blokken") **altijd** ten minste een regel commentaar met het doel van dat script.

GEEF T DOOR REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Hoe voelde het om te remixen en te bouwen aan het werk van een ander?
Hoe voelde het om te worden geremixed?

+ Heb je ergens anders wel eens hergebruik en remixen gezien of meegemaakt? Vertel over twee voorbeelden.

+ Hoe was het werken met iemand anders dan je eerdere ervaringen met het ontwerpen van je Scratch projecten?

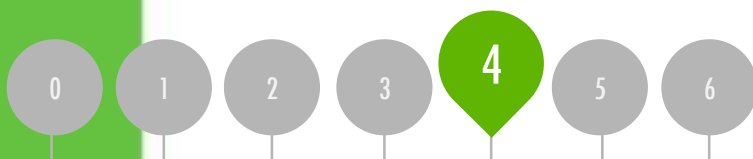
HOOFDSTUK 4

GAMES



JIJ BENT HIER

INHOUD



DROOMSPEL LIJST
START GAMES
SCORE
UITBREIDINGEN
INTERACTIES
DEBUG IT!

DROOMSPEL LIJST

- Maak groepjes van 2-3
- Maak in 2 minuten een lijst van alle spelletjes die jullie kennen
- Zet een kring om jullie favorieten
- Wat hebben de games met elkaar hetzelfde?
- Welke kenmerken maken een spel tot een spel?
- Welke kenmerken heeft een goed spel?
- Hoe werken spelletjes?
- Verzin jouw droom spel en maak een lijst van ontwerp elementen voor dat spel.
- Bekijk elkaars droomspellijsten om reacties en suggesties te krijgen.

DROOMSPEL LIJST REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Maak een lijst van jouw favoriete spelletjes.

+ Wat hebben de spelletjes hetzelfde?

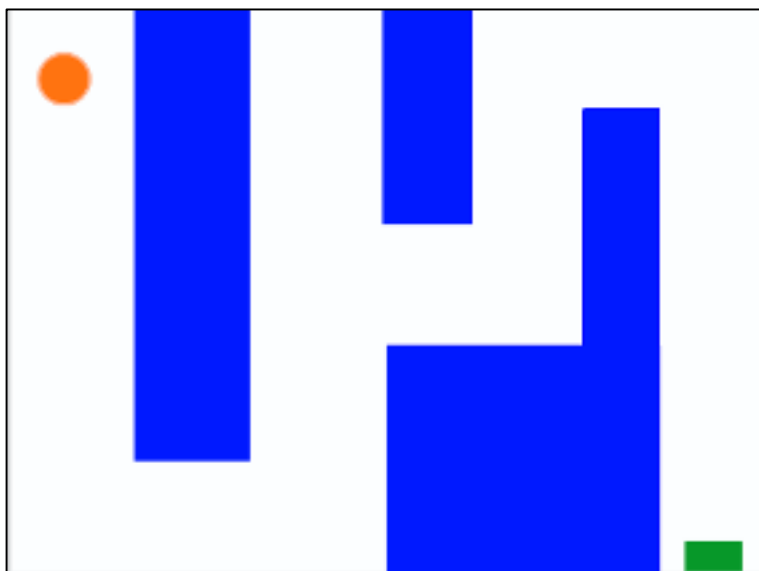
+ Welke functies in hun ontwerp maken het tot een spel?

+ Maak een lijst van ontwerp elementen voor jouw droomspel.

DOOLHOF

HOE KUN JE IN SCRATCH EEN INTERACTIEVE GAME BOUWEN?

In dit project maak je een game met interacties tussen sprites, score, en levels. Je beweegt een sprite door een doolhof van de start naar het einde zonder de muren te raken.

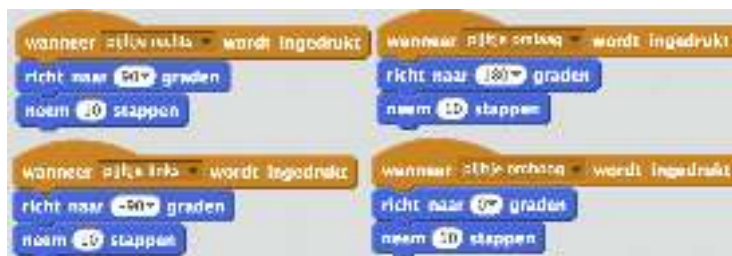


START HIER

- ❑ Teken een doolhofachtige achtergrond en gebruik voor de muren een andere kleur als voor de eindstreep.
- ❑ Voeg een sprite toe voor de bal en de eindstreep.
- ❑ Maak jouw game interactief!

OM TE PROBEREN

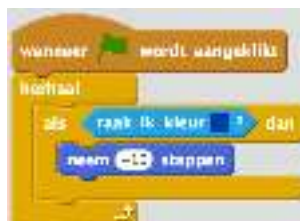
- ❑ Voeg meerdere levels toe aan jouw game! Dat kan door verschillende achtergronden en zend signaal blokken te gebruiken om naar het volgende level te gaan.
- ❑ Gebruik het Maak een variabele blok om de score bij te houden!
- ❑ Experimenteer met tijd klok blokken om nieuwe uitdagingen aan jouw doolhof toe te voegen!



Deze scripts geven de speler controle over hoe de sprite beweegt in het doolhof.



Dit vertelt jouw bal sprite waar te beginnen en waar de start is.



Hierdoor ketst jouw sprite af van de blauwe muren van het doolhof.



Hiermee vertelt jouw eindstreep sprite dat spelers hebben gewonnen als de bal deze sprite raakt.

BLOKKEN OM MEE TE SPELEN



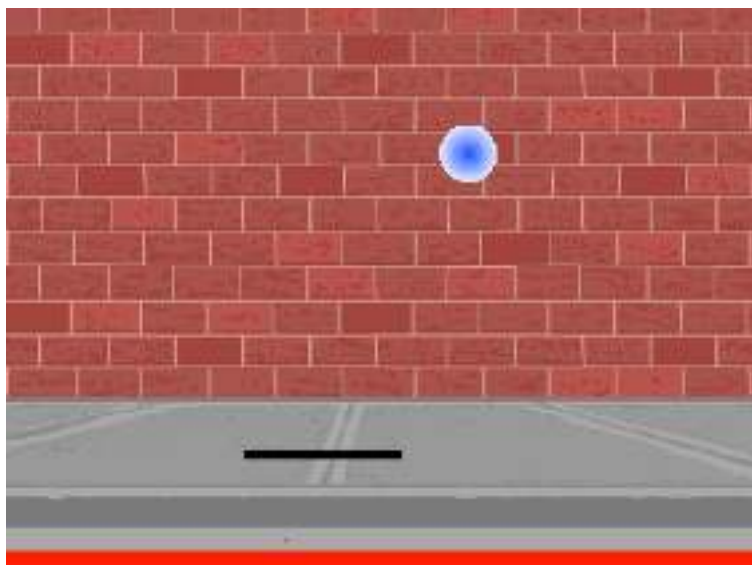
KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Games Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/487504>
- + Ruil games met een partner en leg ze aan elkaar uit.

PONG

HOE KUN JE IN SCRATCH EEN INTERACTIEVE GAME BOUWEN?

In dit project maak je een game met interacties tussen sprites, score, en levels. De game is gelijk aan Pong, het eerste computerspel ter wereld. Het doel is dat de bal sprite de peddel niet passeert.



START HIER

- ❑ Maak twee sprites: een peddel en een bal om mee te spelen.
- ❑ Maak jouw peddel sprite interactief.
- ❑ Wek jouw game tot leven!



OM TE PROBEREN

- ❑ Hoe maak jij jouw game moeilijker? Een paar voorbeelden van wat je kan doen zijn: Maak verschillende levels, gebruik een tijd klok, of houd de score bij.
- ❑ Experimenteer met het uiterlijk van jouw game door de achtergronden te veranderen en te wisselen!
- ❑ Gebruik verschillende toetsen om jouw sprites te besturen!



Interacties met de muren
Interacties met de peddel

Deze scripts besturen de bal – als hij de peddel of een muur raakt, blijft hij bewegen. Als hij rood raakt (dus de bal passeert de peddel) dan eindigt de game.

BLOKKEN OM MEE TE SPELEN



KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Games Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/487504>
- + Ruil games met een partner en leg ze aan elkaar uit.

SCROLLING

HOE KUN JE IN SCRATCH EEN INTERACTIEVE GAME BOUWEN?

In dit project maak je een game met interacties tussen sprites, score, en levels. De game lijkt op Flappy Bird, waar het doel is om niet de grond of bepaalde objecten te raken.



START HIER

- ❑ Maak twee sprites: een om mee te spelen (helicopter) en een om te vermijden (glijdende staven).
- ❑ Maak de helicopter interactief.
- ❑ Wek jouw game tot leven door scripts die de glijdende staven over het speelveld laten rollen!



Controleert de sprite beweging



Dit script zorgt dat de sprite de hele tijd naar beneden valt



Dit script maakt klonen die in het script hieronder worden gebruikt om de staven over het speelveld te laten rollen:



OM TE PROBEREN

- ❑ Hoe maak jij jouw game moeilijker? Een paar voorbeelden van wat je kan doen zijn: Maak verschillende levels, gebruik een tijdsklok, of houd de score bij.
- ❑ Experimenteer met het uiterlijk van jouw game door de achtergronden te veranderen en te wisselen!
- ❑ Gebruik verschillende toetsen om jouw sprites te besturen!



Bepaalt wanneer de game eindigt

BLOKKEN OM MEE TE SPELEN



KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Games Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/487504>
- + Ruil games met een partner en leg ze aan elkaar uit.

START GAMES REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat was uitdagend aan het ontwerpen van jouw game?

+ Waar ben je trots op?

SCORE

HOE KUN JIJ DE SCORE BIJHOUDEN?

Fish Chomp is een game waarin spelers proberen zoveel mogelijk vissen te vangen door een sprite te besturen met de muis. In deze activiteit remix jij Fish Chomp door een score met variabelen toe te voegen.



START HIER

- ❑ Ga naar de Fish Chomp project pagina: <http://scratch.mit.edu/projects/10859244>
- ❑ Klik op Maak een variabele in de Data categorie en maak een variabele met de naam score.
- ❑ Experimenteer met jouw nieuwe variabele blokken om de score in je project bij te houden!



ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT...

KLAAR?

- ❑ Niet zeker hoe het werkt met variabelen? Bekijk dit project voor meer informatie: <http://scratch.mit.edu/projects/2042755>
- ❑ Of bekijk deze video: <http://youtu.be/uXq379XkhVw>
- ❑ Wil je meer leren over het maken van variabelen en het toepassen van score in een project? Verken en bestudeer dan code in games die score gebruiken.

- + Voeg jouw project toe aan de Fish Chomp Remix studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475615>
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Hoe kun jij score gebruiken om jouw game moeilijker te maken?
- + Vind een game waar jij door geïnspireerd wordt en remix het!

SCORE REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Hoe zou jij variabelen aan iemand anders uitleggen?

+ Waar zijn variabelen goed voor?

UITBREIDINGEN

HOE KUN JE GAMES IN SCRATCH UITBREIDEN EN ANDERS VERBEELDEN?

Duik in het ontwerpen van games door uitbreidings-functies in jouw Scratch project toe te voegen! Kies minstens één (maar liever meer!) van de volgende uitbreidingen en voeg die toe aan je vorige games: doolhof, pong of scrolling.

START HIER

- Ga naar de Extensions studio:
<http://scratch.mit.edu/studios/475619>
- Kies één (of meer) van de uitbreidingen om te onderzoeken.
- Bouw jouw keuze in in jouw start game projecten, doolhof, pong of scrolling!

+ **SCORE** <http://scratch.mit.edu/projects/1940443>

Laat zien hoe je een score opzet en verandert. Krijg 10 punten iedere keer dat op de Scratchkat wordt geklikt.

+ **LEVELS** <http://scratch.mit.edu/projects/1940453>

Laat zien hoe je levels verandert. Score: 1 punt erbij iedere keer dat de spatiebalk wordt ingedrukt. Level: telkens 1 omhoog voor iedere 10 punten.

+ **TIJDKLOK** <http://scratch.mit.edu/projects/1940445>

Laat zien hoe je een tijd klok gebruikt. Stuur de Scratchkat met je muis naar Gobo.

+ **VIJANDEN** <http://scratch.mit.edu/projects/1940450>

Laat zien hoe je een vijand toevoegt. Ontwijk de tennisbal met de omhoog en omlaag pijltjestoetsen.

+ **BELONINGEN** <http://scratch.mit.edu/projects/1940456>

Laat zien hoe je dingen verzamelt. Met de pijltjestoetsen beweeg je de Scratchkat rond om dingen te verzamelen.

+ **MUIS** <http://scratch.mit.edu/projects/25192659>

Laat zien hoe je met de muis een game bestuurt. Beweeg de muis om de kat te bewegen.

+ **HERSTART** <http://scratch.mit.edu/projects/25192935>

Laat zien hoe je een knop maakt om je game opnieuw te starten. Klik op de RESTART knop om opnieuw te starten.

+ **MENU** <http://scratch.mit.edu/projects/25192991>

Laat zien hoe je een menu scherm maakt aan het begin van de game. Klik START op het menu scherm.

+ **MULTIPLAYER** <http://scratch.mit.edu/projects/25192711>

Laat zien hoe je een andere speler toevoegt aan je game. Speler 1 gebruikt de pijltjestoetsen om Pico door het doolhof te sturen, en speler 2 gebruikt de W, A, S, D toetsen om Nano door het doolhof te sturen.

OM TE PROBEREN

- + De rugzak kan heel handig zijn bij het programmeren in Scratch. Je kunt er alles in opslaan: regels code, muziekbestanden, sprites, en meer. Probeer het te gebruiken om uitbreidingen in jouw game projecten op te nemen.
- + Ook een geweldige methode om uitbreidingen in jouw game projecten op te nemen is: de schetsen van je ideeën en stukjes code uit jouw ontwerp dagboek gebruiken.

KLAAR?

- + Voeg een andere uitbreiding toe aan jouw doolhof, pong, of scrolling game.
- + Daag jezelf uit om meer te doen! Bekijk elke uitbreiding en voeg ze toe aan jouw games.
- + Help iemand die naast je zit!
- + Deel jouw project met iemand die naast je zit en geef elkaar commentaar op jullie games.

UITBREIDINGEN REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat zijn verschillende manieren om een game moeilijker te maken?

+ Welke uitbreidingen heb jij toegevoegd aan jouw game project?

+ Beschrijf jouw proces van het opnemen van uitbreidingen in jouw game.

INTERACTIES

WAARIN ONDERSCHIEDT EEN SCRATCH PROJECT ZICH VAN EEN PLAATJE OF EEN VIDEO?

Los deze negen puzzels op met wat moeilijkere manieren van interactiviteit in Scratch. Elke uitdaging kent meerdere mogelijke oplossingen.

START HIER

- Maak een Scratch programma voor elke puzzel.

ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT...

- Voordat je start met Scratch, schrijf je je eigen ideeën in jouw ontwerp dagboek voor mogelijke manieren van programmeren van elke interactiviteit puzzel.
- Werk samen met iemand die naast je zit. Samenwerking kan een goede manier zijn om problemen op te lossen en nieuwe manieren te ontdekken om te programmeren in Scratch!

PUZZEL 1: Als jij drukt op de B toets, wordt de sprite een beetje groter. Als jij drukt op de S toets, wordt de sprite een beetje kleiner.

PUZZEL 2: Als de sprite een hard geluid hoort, verandert het van kleur.

PUZZEL 3: Als de sprite in de bovenste 25% van het scherm is, zegt het "Ik vind het leuk hierboven."

PUZZEL 4: Als de sprite iets blauws raakt, speelt het een hoge noot. Als de sprite iets roods raakt, speelt het een lage noot.

PUZZEL 5: Als twee sprites botsen, zegt één: "Excuseer mij."

PUZZEL 6: Als de kat sprite de hond sprite nadert, draait de hond zich om en rent weg van de kat.

PUZZEL 7: Als jij klikt op de achtergrond, verschijnt er een bloem op die plek.

PUZZEL 8: Als jij klikt op een sprite, doen alle andere sprites een dansje.

PUZZEL 9: Als jij de muiswijzer beweegt, volgt de sprite de muiswijzer zonder hem te raken.

KLAAR?

- + Voeg al je puzzel projecten toe aan de Interaction Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/487213>
- + Help iemand die naast je zit!
- + Bespreek jouw strategieën voor het werken aan de puzzels met een partner. Maak aantekeningen van de overeenkomsten en verschillen in jullie methodes.

INTERACTIES REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Aan welke puzzels heb jij gewerkt?

+ Wat was jouw strategie om de puzzels op te lossen?

+ Welke puzzels lieten jou nadenken over jouw game project?

DEBUG IT!

HELP! KUN JIJ DEZE 5 SCRATCH PROGRAMMA'S DEBUGGEN?

In deze activiteit onderzoek jij wat er mis gaat en vind je een oplossing voor elk van de 5 Debug It! uitdagingen.

START HIER

- ❑ Ga naar de HOOFDSTUK 4 Debug It! Studio: <http://scratch.mit.edu/studios/475634/>
- ❑ Test en debug elk van de vijf debugging uitdagingen in de studio.
- ❑ Beschrijf je oplossing of remix het Debug it! programma met jouw oplossing.

ZIT JE VAST?

DAT IS OKÉ! PROBEER DIT.....

- ❑ Maak een lijst van mogelijke fouten in het programma.
- ❑ Houd jouw werk bij! Dit kan een nuttige herinnering zijn aan wat jij al hebt geprobeerd en een aanwijzing naar wat jij als volgende kunt proberen.
- ❑ Deel en vergelijk met iemand die naast je zit, hoe je problemen vindt en hoe je ze probeert op te lossen, totdat jij iets vindt dat werkt voor jou!

❑ DEBUG IT! 4.1 <http://scratch.mit.edu/projects/24271192>

In dit project moet de "Inventory" lijst bijgehouden worden, iedere keer als de Scratchkat een nieuw ding pakt. Maar de Scratchkat kan alleen maar de laptop pakken. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ DEBUG IT! 4.2 <http://scratch.mit.edu/projects/24271303>

In dit project wint de Scratchkat 10 punten voor het verzamelen van Gele Gobos en verliest hij 10 punten bij een botsing met Roze Gobos. Maar iets werkt niet. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ DEBUG IT! 4.3 <http://scratch.mit.edu/projects/24271446>

In dit project denkt de Scratchkat aan een nummer tussen 1 en 10. Maar er is iets mis met de controle van het antwoord- het werkt niet de hele tijd hetzelfde. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ DEBUG IT! 4.4 <http://scratch.mit.edu/projects/24271475>

In dit project moet de "# of hits" 1 meer worden iedere keer als de Scratchkat wordt geraakt door een tennisbal. Maar de "# of hits" verandert meer dan 1 als de Scratchkat wordt geraakt. Hoe kunnen we het programma repareren?

❑ DEBUG IT! 4.5 <http://scratch.mit.edu/projects/24271560>

In dit project beweegt de Scratchkat door een doolhof om het gele vierkant te vangen. Maar de Scratchkat kan dwars door de muren lopen. Hoe kunnen we het programma repareren?

KLAAR?

- + Voeg code commentaar toe door rechtsklikken op blokken in jouw scripts. Dit kan anderen helpen om verschillende delen van jouw program te begrijpen!
- + Bespreek hoe jij programma's test en debugt met iemand anders. Maak aantekeningen van de overeenkomsten en verschillen in jouw strategieën.
- + Help iemand die naast je zit!

DEBUG IT!

REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat was het probleem?

+ Hoe heb jij het probleem herkend?

+ Hoe heb je het probleem opgelost ?

+ Hadden de anderen een andere manier om het probleem op te lossen?

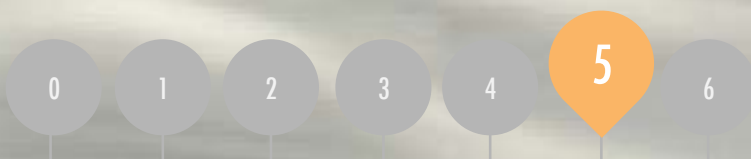
HOOFDSTUK 5

DIEPER DUIKEN



JIJ BENT HIER

INHOUD



WETEN WILLEN LEREN
TWEDE RONDE
MOEILJKERE IDEEËN
HARDWARE & UITBREIDINGEN
ACTIVITEITEN ONTWERPEN
MIJN DEBUG IT!

WETEN WILLEN LEREN

NAAM: _____

Wat weet jij over creatief computergebruik & Scratch? Wat wil jij verder weten? In deze activiteit kun je zien wat jij van Scratch gemakkelijk vindt (Wat weet ik?) en wat jij verder zou willen verkennen (Wat wil ik weten?). Gebruik verschillende bronnen om te onderzoeken wat jij wil weten, en deel wat je hebt gevonden (Wat heb ik geleerd?).

WAT WEET IK?

Als je terug denkt aan jouw ontwerp ervaringen tot zover, wat weet jij dan over Scratch en creatief computergebruik?

WAT WIL IK WETEN?

Ga uit van jouw interesses en maak een lijst van dingen die jij verder wil verkennen of ontdekken.

WAT HEB IK GELEERD?

Verzamel bronnen om de dingen van jouw lijst hierboven te onderzoeken, en deel wat jij hebt geleerd van jouw onderzoek.

WETEN WILLEN LEREN REFLECTIE

NAAM:

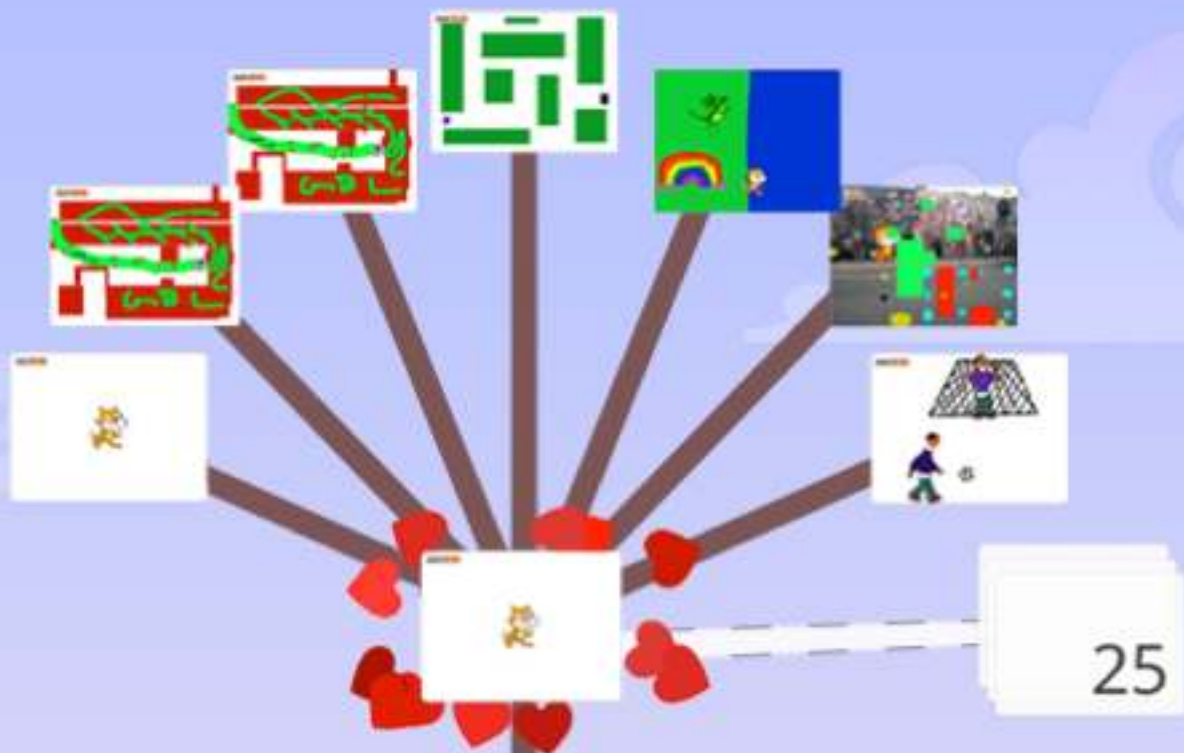
BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Wat weet jij?

+ Wat wil jij weten?

+ Wat heb jij geleerd?

+ Wat waren jouw strategieën om te onderzoeken wat je wilde weten?



TWEEDE RONDE

- Bekijk de afgelopen hoofdstukken 0 t/m 5!
- Kies een project om uit te breiden of te remixen
- Werk aan een activiteit die je hebt overgeslagen of niet hebt afgemaakt!
- Leer jezelf iets nieuws
- Deel je werk

TWEEDE RONDE REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Waarom koos jij dat project of die activiteit om aan te werken?

+ Wat zou jij doen als je meer tijd had ?

VIDEO WAARNEMING

HOE KUN JIJ VIDEO WAARNEMING
GEBRUIKEN IN JE SCRATCH PROJECT

Wist je dat je jouw Scratch projecten interactief kan maken met een webcam? Verken dit door een project te maken met de video functie.



START HIER

- ❑ Open een bestaand Scratch project of start een nieuw project om de video functie toe te voegen.
- ❑ Bekijk de blokken voor video in de Waarnemen categorie.
- ❑ Experimenteer met de blokken `video_aan`, `video_beweging`, en maak `videodoorzichtigheid` en programmeer de blokken in jouw project om met video beweging interactiviteit toe te voegen.



OM TE PROBEREN

- ❑ Controleer of jouw webcam is aangesloten! Test het uit met het blok `zet video aan`.
- ❑ Zit je een beetje vast, dan is dat oké! Verken wat projecten in de Video Sensing studio <http://scratch.mit.edu/studios/201435/> om te zien hoe zij de video blokken gebruiken of ga naar het Tips venster om meer te leren over video waarneming.

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Advanced Concepts studio: <http://scratch.mit.edu/studios/221311>
- + Voeg video waarneming toe aan één van jouw projecten!
- + Help iemand die naast je zit!
- + Remix een project in de Video Sensing studio <http://scratch.mit.edu/studios/201435/>

KLONEN

HOE KUN JIJ KLONEN GEBRUIKEN IN JOUW SCRATCH PROJECTEN?

Klonen is een makkelijke manier om veelvouden van een sprite te maken. Je kunt met klonen veel objecten maken en coole effecten in een project.

Verken dit Scratch concept door een project te maken met de kloon functie.



START HIER

- Open een bestaand Scratch project of start een nieuw project om te experimenteren met klonen.
- Bekijk de blokken voor klonen in de Besturen categorie.
- Experimenteer met de blokken om klonen van jouw sprite te maken. Bepaal wat jouw gekloonde sprites moeten doen.



OM TE PROBEREN

- Als jij jouw kloon niet ziet, controleer dan of de originele sprite op dezelfde plek staat - misschien bedekt hij je kloon! Programmeer de originele sprite van de kloon om naar verschillende plekken te gaan, zodat je ze kunt zien.
- Vastgelopen? Dat is oké! Verken wat andere projecten in de Cloning Studio om te zien hoe zij klonen toepassen of kijk in het Tips venster om meer te leren over de Kloon blokken.

KLAAR?

- + Voeg jouw project toe aan de Cloning studio: <http://scratch.mit.edu/studios/201437>
- + Voeg klonen toe aan een van je eerdere projecten!
- + Help iemand die naast je zit!
- + Remix een project in de Cloning studio.

MOEILIKERE IDEEËN REFLECTIE

NAAM:

BEANTWOORD DE VRAGEN IN DE VAKKEN
HIERONDER OF IN JOUW ONTWERP
DAGBOEK.

+ Welke moeilijkere ideeën heb je uitgekozen om te verkennen?

+ Wat was jouw strategie om meer te leren over de ideeën die je had gekozen?