

STAP
voor
STAP

PROGRAMMEREN
KUN JE LEREN

1 2 3 4

Boek 3

MET:

keuzemogelijkheden inbouwen,
werken met random getallen,
Scratch-projecten, programmeren
in Python

Max Wainewright



WAT 'ALS'?

Het is niet altijd nodig dat een programma van begin tot eind draait. Soms wil je een stuk code alleen uitvoeren als de gebruiker iets invoert. Programmeurs noemen dat 'selectie'. Eens proberen? Maak deze quiz in Scratch!

De robotjes uit dit boek als sprites in Scratch? Ga naar www.arsscribendi.nl/service/programmeren-kun-je-leren.

Veel plezier met de sprites!

Onthoud

Selectie: als een computerprogramma invoer of een variabele controleert en dan bepaalde commando's wel of niet uitvoert.

Hier is een schema van het programma.

Stel een vraag. Als het antwoord goed is, zeg dan 'Goed gedaan!'

Gebruik dit commando: **als antwoord =**

Vraag: 'Wat voor een dier ben ik?'
Als antwoord = kat, zeg: 'Goed zo!'

Een quiz maken

1 Start Scratch (zie bladzijde 2) en klik op **Maak of Probeer het**. Ga naar het **Scripts**-tabblad. Selecteer de **Gebeurtenissen**-groep. Sleep het blok met **wanneer groene vlag wordt aangeklikt** naar de scriptszone.



Wat voor dier ben ik?

Klik op de groene vlag en test je programma!

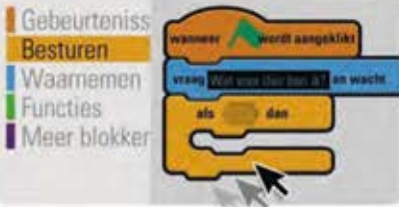


kat

2 Ga naar de **Waarnemen**-groep. Sleep het blok met **vraag en wacht** naar de scriptszone en klik het vast. Verander de vraag in **Wat voor dier ben ik?**



3 Is het antwoord goed of niet? Zo bepaalt de computer dat. Ga naar de **Besturen**-groep. Sleep het blok met **als ... dan** naar je programma.

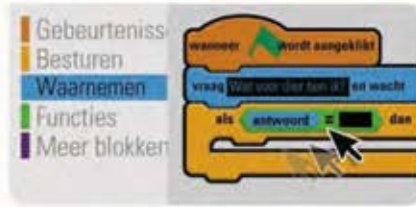


4 Klik op de **Functies**-groep. Sleep het **... = ...**-blok naar het gat in het **als ... dan**-blok in de scriptszone.

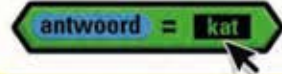


Dit betekent dat de computer checkt of twee dingen hetzelfde zijn.

5 Klik op de **Waarnemen**-groep. Sleep het blok met **antwoord** naar het eerste gat in het **als ... dan**-blok.



Klik op het tweede gat in het **... = ...**-blok en typ het juiste antwoord: **kat**.



6 Klik op de **Uiterlijken**-groep. Sleep het **zeg Hello!**-blok tot binnen het **als ... dan**-blok. Verander de tekst in **Goed zo!** Klik op de groene vlag. En, werkt het?



Je werk bewaren

Klik op **Bestand**, linksboven op het scherm. Maak dan je keuze: **Naar je computer downloaden** om de code te bewaren. **Uploaden vanaf je computer** om bewaarde code in te laden. **Nieuw** als je iets nieuws wilt beginnen.

Vraagje

Kun jij een moeilikere quizvraag bedenken?



EEN QUIZ MAKEN

De quiz wordt natuurlijk een stuk interessanter als je er nog wat vragen bij maakt. Ook moet er een manier komen om de score bij te houden.

Raad de stad

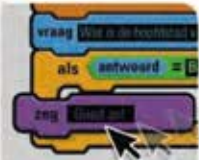
Start Scratch.
Maak een quiz met één vraag. (Zie bladzijde 6-7 als je er niet uitkomt.)
Verander de tekst van de vraag en van het antwoord. Test daarna je code.



Je wilt dat het programma even pauzeert voordat het verdergaat met een nieuwe vraag.



Klik op de **Uiterlijken**-groep.



Gooi het blok met **Goed zo!** weg.



Sleep het blok met **zeg Hello! 2 sec.** tot in het **als ... dan**-blok. Verander de tekst.

Ga naar de **Waarnemen**-groep.
Sleep het blok met **vraag ... en wacht** naar de scriptszone en klik het onder het **als ... dan**-blok vast. Typ de volgende vraag.



Bouw een lus die het antwoord controleert en 'Goed zo!' zegt als het goed is (zie stap 2 of bladzijde 6-7 voor hulp).
Vergeet je code niet te testen!



Ziet Je code er nu zo uit? Mooi!

Onthoud
Variabele: een manier waarop een programma informatie onthoudt.

Om de score bij te houden heb je een variabele nodig:



Ga naar de **Data**-groep. Klik op **Maak een variabele**.
Noem de nieuwe variabele **s**. (Dat staat natuurlijk voor 'score'.)

Klik op **OK**.

Sleep het **maak s 0**-blok (uit de **Data**-groep) naar het begin van de code. Dit zet de score op 0 telkens als de quiz opnieuw begint.

Geef de speler het goede antwoord op deze vraag? Dan moet de score 1 hoger worden: plaats hier een **verander s met 1**-blok.

En nog een **verander s met 1**-blok na de tweede vraag.



Test het programma. Zie je de score stijgen na een goed antwoord?

Kun jij...
... de quiz uitbreiden met meer vragen?

... 2 punten geven voor een goed antwoord in plaats van 1?

PROGRAMMEREN KUN JE LEREN

Boek
3

In boek 3 leer je hoe je keuzemogelijkheden met 'als' inbouwt. Hulprobots geven weer uitleg, zodat je alles begrijpt. Je werkt met de programmeertalen Scratch en Python.

Programmeer vragen voor een quiz en een dik belegde dubbele boterham voor een robot!

BOEKEN IN DEZE SERIE:



978-94-6115-413-4



978-94-6115-414-1



978-94-6115-415-8



978-94-6115-416-5

Schoolsupport



corona



9 789461 754158

www.arsscribendi.com