

# **Pratende Robot**

Leer hoe je je eigen pratende robot kunt programmeren!

#### Stap 1 Inleiding

Je gaat leren hoe je een personage programmeert dat met je kan praten! Zo'n personage wordt een chat-robot of chatbot genoemd.

## Wat ga je maken





- Gebruik code om strings in Scatch samen te voegen
- Weet dat variabelen kunnen worden gebruikt om gebruikersinvoer op te slaan
- Gebruik voorwaardelijke selectie om te reageren op gebruikersinvoer in Scratch

#### Stap 2 Jouw chatbot

Voordat je begint met het maken van je chatbot, moet je beslissen over zijn persoonlijkheid. **Denk aan de volgende vragen**:

- Wat is de naam van de chatbot?
- Waar woont het?
- Is het gelukkig? Ernstig? Grappig? Verlegen? Vriendelijk?
- Wat vindt het leuk en wat niet?

Open het Chatbot Scratch-starter project & @eea [ de [ Haga in de menubalk naar bestand kies hier de optie uploaden van eigen computer. Kies nu het bestande chatbotstart.

Het startersproject bevat vier karakter sprites. Een daarvan is dan je chatbot. Je kunt de sprite gebruiken die al is geselecteerd, of een andere kiezen door de gewenste sprite te selecteren door erop te klikken en vervolgens in het venster daarboven in het **Toon** venster op het oogje te klikken. (Vergeet niet de originele sprite te verbergen).



Nu dat je een chatbot met een persoonlijkheid hebt, ga je het programmeren om met je te praten.

| Klik op je chatbot sprite, en voeg deze code toe zodat<br>wanneer op deze sprite wordt geklikt, het vraagt om je naam en vervolgens<br>zegt "Wat een mooie naam!". |
|--|
|  |
| wanneer op deze sprite wordt geklikt   |
| vraag Wat is je naam? en wacht   |
| zeg Wat een mooie naam! 2 sec.   |
|  |

Klik op je chatbot om je code te testen. Wanneer de chatbot je naam vraagt, typ deze in het vak dat aan de onderkant van het speelveld verschijnt, en klik dan op het witte vinkje in de blauwe cirkel, of druk op Enter.





Op dit moment antwoordt je chatbot met "Wat een mooie naam!" elke keer dat je antwoordt. Je kunt het antwoord van de chatbot persoonlijker maken, zodat het antwoord anders is elke keer dat een andere naam wordt ingetypt.

Wijzig de code van de chatbot sprite in voeg en samen "Hallo" met het antwoord bij de "Wat is je naam?" vraag, zodat de code er zo uitziet:



Door het antwoord op te slaan in een **variabele**, kunt je het overal gebruiken in je project. Maak een nieuwe variabele met de naam naam .



Je code zou moeten werken zoals voorheen: je chatbot zou hoi en je naam moeten zeggen.



Test je project opnieuw. Merk op dat het antwoord dat je invoert, is opgeslagen in de naam variabele, en ook wordt weergegeven in de linkerbovenhoek van het werkgebied. Om het uit het werkgebied wilt laten verdwijnen, gaat je naar de Variabelen blok sectie en klik op het hokje naast naam zodat deze niet meer aangevinkt is.



### Uitdaging: meer vragen

Programmeer je chatbot om een andere vraag te stellen. Kun je het antwoord opslaan in een nieuwe variabele?



#### Stap 4 Het nemen van beslissingen

Je kunt je chatbot programmeren zodat datgene wat het zegt of doet gebaseerd is op jouw antwoorden op zijn vragen. Allereerst ga je ervoor zorgen dat je chatbot een vraag stelt die kan worden beantwoord met "ja" of "nee". Wijzig de code van je chatbot. Je chatbot moet de vraag "Alles goed naam", met behulp van de **naam** variabele stellen. Dan zou het moeten antwoorden: "Dat is goed om te horen!" **als** het antwoord dat het ontvangt "ja" is, maar zeg niets als het antwoord "nee" is.







Op dit moment zegt je chatbot niets bij het antwoord "nee".



Test je code. Je zou een ander antwoord moeten krijgen wanneer je "nee" antwoordt dan wanneer je "ja" antwoordt: je chatbot zou moeten antwoorden met "Dat is goed om te horen!" wanneer je "ja" antwoordt (wat niet hoofdlettergevoelig is) en antwoord met "Oh nee!" wanneer je **iets anders** antwoordt.



Je kunt elke code in een als, dan, anders blok plaatsen, niet alleen code om je chatbot te laten spreken!Als je op het **Uiterlijken** tabblad van je chatbot klikt, zul je zien dat het meer dan één uiterlijk heeft.



Verander de chatbot code zodat deze verandert van uiterlijk wanneer je je antwoord typt.



Verander de code in het als, dan, anders blok om van uiterlijk te wisselen.





Is het je opgevallen dat, nadat het kostuum van je chatbot is veranderd, het zo blijft en niet teruggaat naar wat het in het begin was?

Je kunt dit uitproberen: voer je code uit en antwoord "nee", zodat het gezicht van je chatbot verandert in een ongelukkige blik. Voer vervolgens je code opnieuw uit en merk op dat je chatbot niet verandert in een blij uiterlijk voordat je naam wordt gevraagd.





**P**Uitdaging!

## **Uitdaging: meer beslissingen**

Programmeer je chatbot om een andere vraag te stellen die beantwoord kan worden met "ja" of "nee". Kun je je chatbot anders laten reageren, afhankelijk van welk antwoord het ontvangt?



Je kunt je chatbot ook programmeren om de locatie te veranderen!



Kun je je chatbot programmeren om "Ik ga naar de maan, ga je mee?" te vragen en dan de achtergrond te veranderen wanneer het antwoord "ja" is? Dit is hoe je code eruit zou moeten zien:

| vraag Ik ga naar de maan. Ga je me | e? en wacht |
|------------------------------------|-------------|
| als antwoord = ja dan              |             |
| verander achtergrond naar moon     |             |
|                                    |             |

| Nu moet je ervoor zorgen dat je chatbot op de juiste locatie start als je erop klikt<br>om ermee te praten. Voeg dit blok toe aan de bovenkant van je chatbot-code: |
|---|
| wanneer op deze sprite wordt geklikt  |
| verander achtergrond naar space   |
|   |

Test je programma en beantwoord "ja" wanneer de chatbot vraagt of je naar de maan wilt gaan. Je zou moeten zien dat de locatie van de chatbot verandert.

Je kunt ook de volgende code toevoegen binnen het nieuwe als blok om de chatbot vier keer op en neer te laten springen als je "ja" antwoordt:

| als antwoord = ja dan          |
|--------------------------------|
| verander achtergrond naar moon |
| herhaal 4 keer                 |
| verander y met 10              |
| wacht 0.1 sec.                 |
| verander y met -10             |
| wacht 0.1 sec.                 |
|                                |
| end                            |
|                                |
|                                |

## Uitdaging: maak je chatbot af

Gebruik wat je hebt geleerd om je interactieve chatbot af te maken. Hier zijn wat ideeën:







Als je klaar bent met je chatbot, laat je vrienden er een gesprek mee hebben! Wat vinden ze van je chatbot? Kunnen ze eventuele problemen vinden?

### Stap 6 Test jezelf