



Otto – Autonome Otto



Voorkennis:

Otto – ontwijken

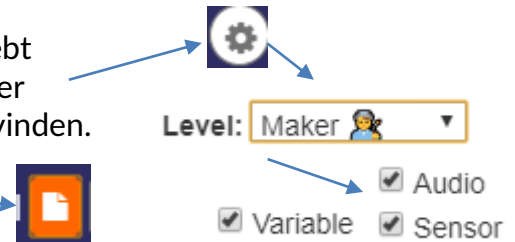
Leerdoelen:

Otto zelfstandig laten bewegen in de ruimte

Stap 1

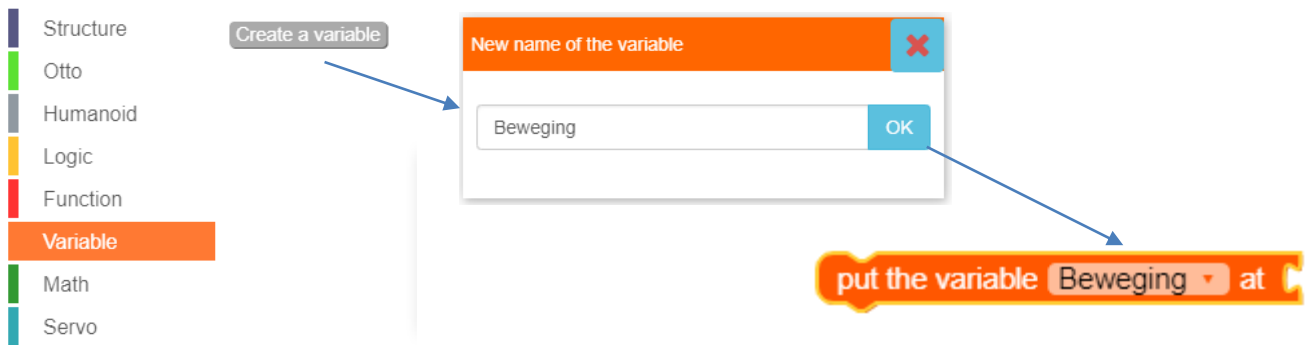
Welkom bij de vijfde opdracht van Otto. In deze opdracht gaan we Otto zo programmeren dat hij zelf gaat dansen, lopen en ontwijken zonder dat jij iets hoeft te doen. Maar we willen hem wel in slaap kunnen zetten!

Start de software en zorg dat je minimaal Level Maker hebt en dat de audio, sensor en variable geselecteerd zijn onder instellingen. Anders kun je straks bepaalde blokken niet vinden. Start met een nieuw programma



Stap 2

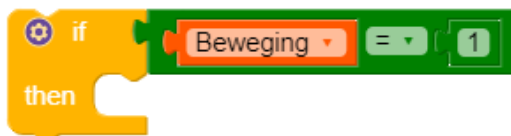
We beginnen weer met een Loop (lus), met daarin een If...Then...Else (Als...Dan...Anders) er tussen. Dan maken we de variabele (Variable) Beweging aan.



Nu gaan we eerst programmeren Als de aanraaksensor aan is dan moet Otto slapen anders gaan we een beweging kiezen. Kies een willekeurig nummer (random) tussen de 1 en 3 en geef deze waarde aan je variabele:



Maak nu 3 keer Als...Dan aan met als Beweging is 1 dan, Als beweging is 2 dan en als beweging is 3 dan:



Zet nu bij elke keuze een willekeurige beweging, bijvoorbeeld moonwalken, naar voren lopen en springen (jump).

Check de code en laad deze in Otto. Als het goed is gaat Otto nu na elke beweging iets anders doen!



Otto – Autonome Otto

Voorkennis:

Otto – ontwijken

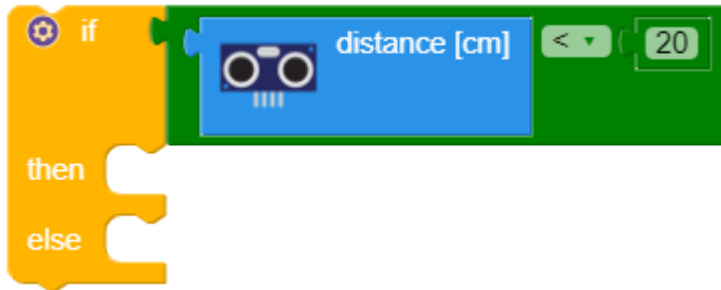
Leerdoelen:

Otto zelfstandig laten bewegen in de ruimte

Stap 3

Nu weet je dus hoe Otto uit verschillende opdrachten kan kiezen. Wat leuk is om te doen is om Otto naar voren te laten lopen en dan bij het detecteren van een obstakel eerst een willenkeurig dansje te doen en dan pas te gaan draaien.

Pas nu het programma zo aan dat Otto (en niet slaapt) als er een obstakel ziet op binnen 20 cm hij een willekeurig dansje maakt en vervolgens 6x recht of links om gaat.

**Stap 4**

Als het goed is kan Otto nu helemaal zelf door de Dojo heen bewegen. Als allerlaatste gaan we voorkomen dat hij in een hoek vast komt te zitten. Door twee extra acties toe te voegen aan de afstandsmeter.

Bij 10cm minder moet Otto 6x naar achteren gaan lopen en bij minder dan 5 cm moet hij stoppen met bewegen en verdrietige geluiden gaan maken.

Check nu de code en laad deze in de Otto.

Als het goed is doet Otto nu alles wat je verwacht.

Nu kun jij de Otto helemaal programmeren! Super gedaan!

