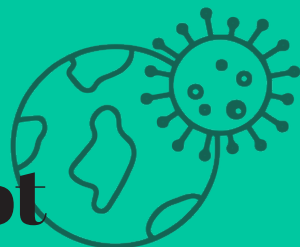




Distancing mBot



Afstand houden wordt makkelijk met de mBot



Doelgroep

Onderbouw havo/vwo



Vakken

Robotica
Informatica
Techniek



Duur

1 lesuur

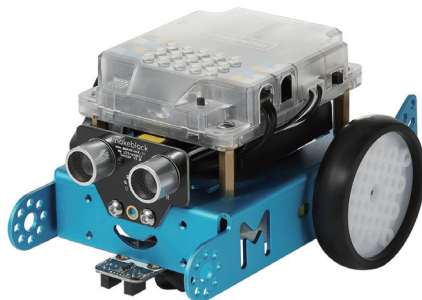


Vaardigheden

Digitale vaardigheden

Vanwege het coronavirus is het belangrijk dat we ons aan de maatregelen houden: regelmatig onze handen wassen, zoveel mogelijk thuisblijven en 1,5 meter afstand houden van elkaar. Met name afstand houden is nog best wel eens moeilijk. Maar geen nood, de mBot kan ons hierbij helpen!

In deze challenge toveren jullie de mBot om tot een echte Distancing mBot. Programmeer de robot zo, dat als hij iemand binnen 1,5 meter afstand ziet, alarm slaat door rode lichten te tonen en een geluid af te spelen. Gebruik de blocks voor extra uitleg over de verschillende elementen.





Leerdoelen

- » Je leert hoe je de mBot lichten en geluid kunt laten tonen.
- » Je leert hoe je als-dan- en herhaalblokken kunt gebruiken.
- » Je leert hoe je functies kunt gebruiken.
- » Je leert hoe de ultrasoonsensor werkt.



Benodigde voorkennis

- » Je bent bekend met de mBot en mBlock 5.
- » Je weet hoe je de mBot aan moet sturen.
- » Je kent het Sense - Think - Act-principe van robotica en programmeren.

Block Sense

- » Ultrasoonsensor

Block Think

- » Blokprogrammeren
- » Tonen
- » Herhaalblokken
- » Als-dan-blokken
- » Functies

Block Act

- » mBot

Opdrachtomschrijving

Programmeer de mBot zo, dat hij alarm slaat als iemand binnen 1,5 meter afstand komt. De Distancing mBot moet aan de volgende eisen voldoen:

- De mBot controleert steeds of er iemand binnen de 1,5 meter komt.
- Als iemand dichterbij komt dan 1,5 meter dan zet mBot zijn rode lichten aan en speelt hij een geluid af.

Dit heb je nodig:



- mBot
- Computer (of tablet) met mBlock 5

