

Dancing mBot

Maak van je mBot een echte dancing queen!



Doelgroep

Onderbouw havo/vwo



Vakken

Robotica
Informatica
Techniek



Duur

1 lesuur

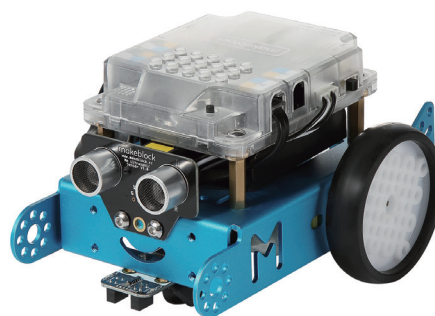


Vaardigheden

Digitale vaardigheden

Heerlijk, een avondje flink dansen! Ook de mBot wordt hier blij van, hij kan prachtig dansen. Door zijn wielen op verschillende snelheden te laten draaien, maakt hij de mooiste pirouettes. Hij doet niet alleen een dansje, maar speelt ook nog een lekker deuntje en zet zijn flitsende lichten aan.

In deze challenge ga je de mBot omtoveren tot een echte dancing queen. Programmeer de robot zo dat hij muziek speelt, op de muziek danst en bijpassende lichtjes toont. Gebruik de blocks voor extra uitleg over de verschillende elementen.





Leerdoelen

- » Je leert hoe je de mBot met mBlock 5 kunt aansturen.
- » Je leert hoe je de mBot kunt laten rijden.
- » Je leert hoe je de mBot een geluid af kunt laten spelen.
- » Je leert hoe je de verschillende LED-lampen van de mBot kunt tonen.



Benodigde voorkennis

- » Je bent bekend met de mBot en mBlock 5.
- » Je kent het Sense - Think - Act-principe van robotica en programmeren.

Block sense



Block think

- » Blokprogrammeren
- » Actie
- » Tonen



Block act

- » mBot



Opdrachtschrijving

Programmeer je mBot als een echte dancing queen. De dansende mBot moet aan de volgende eisen voldoen:

- De mBot moet een muziekje afspelen.
- De mBot moet heen en weer bewegen op de muziek (van voor naar achter, van links naar rechts).
- De mBot moet een rondje draaien.
- De mBot moet verschillende lichtjes tonen.

Heb je nog tijd over? Versier je mBot dan met papier, karton en knutselmateriaal zodat het een echte dancing queen wordt!

Dit heb je nodig:



- mBot
- Computer met mBlock 5
- Eventueel knutselmateriaal

