

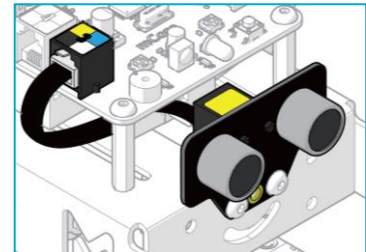


★ VANG DE BANANEN

De aap heeft honger. Help hem de bananen die uit de boom vallen vangen door je hand te bewegen voor de mBot.

DE NABIJHEIDSENSOR

De nabijheidsensor detecteert afstand. Hij heeft twee 'ogen'. Eén oog zendt ultrasone golven uit, terwijl de andere het signaal ontvangt dat van een voorwerp botst. Deze sensor detecteert hindernissen tussen 3 cm en 400 cm en onder een hoek van 30°. De waarden die worden doorgegeven liggen tussen 3 en 400.



Je leest deze waarde uit in mBlock met dit blokje:

ultrasonic sensor **Poort 3** distance

💡 POORT?

Vergeet niet de juiste poort te selecteren bij het gebruiken van dit blokje. Welke poort je moet nemen, kan verschillen van mBot tot mBot.

BEWEEG DE AAP

Voeg een aap-sprite toe aan mBlock. Laat deze bewegen afhankelijk van de afstand tot je hand.



Een mogelijke oplossing is de volgende:

```
wanneer geklikt
herhaal voor altijd
  wijzig x naar ultrasonic sensor Poort 3 distance * 15 - 200
```

💡 REKENEN?

We willen de aap laten bewegen over een afstand van 400 pixels (van -200 tot +200) over de x-coördinaten. Onze hand willen we laten bewegen over ongeveer 30 cm. We moeten dit dus omrekenen.

LAAT DE BANANEN VALLEN

Zoek de bananen-sprite en maak de code zodat deze op een willekeurige plaats valt. Een mogelijke oplossing is de volgende:

```
wanneer geklikt
herhaal voor altijd
  weergeven
  ga naar x: kies willekeurig van -200 tot 200 y: 140
  herhaal tot wordt bottom edge aangeraakt?
    wijzig y met -10
  verbergen
```

DE MOGELIJKHEDEN ZIJN EINDELOOS

Je kan mBot een geluid laten afspelen als de aap de banaan pakt, score bijhouden van de gepakte bananen,