

# Nooit-eindigende herhaling - leerling

---

## Leerdoelen

In de industrie is het vaak nodig om keer op keer dezelfde bewerking te herhalen. In deze opdracht moet de robotarm de plaat tussen de drie kolommen raken, die ongeveer dezelfde afstand van de Fable Robot is geplaatst, en met een gelijkmatige afstand tussen de kolommen.

Je moet een LEGO-arm bouwen, die ongeveer 10 cm van de Fable Robot uitsteekt, en in staat is om tussen de kolommen te slaan (andere dingen van LEGO kan worden gebruikt).



## Materialen

- Fable joint module
- Fable passieve module
- Deksel
- LEGO bord
- LEGO stenen voor de arm
- Drie kolommen (Deze kunnen bijvoorbeeld ook worden gemaakt als kartonnen buizen. Diameter ongeveer 2 cm. En met standaard)

Plaats als eerste de passieve module in de standaard op het deksel. Plaats de joint module op een van de zijkanten. Het Shape Robotics-pictogram (het pictogram dat oplicht) moet naar boven wijzen.

De robot moet ik het midden beginnen, schuif dan naar rechts van de lichtblauwe kolom, terug naar boven en naar beneden tussen de lichtblauwe kolom en de middelste kolom. Vervolgens omhoog, over de middelste kolom en omlaag tussen de middelste en paarse kolom, voordat je uiteindelijk links van de paarse kolom beweegt. Het hele proces moet vijf keer worden herhaald.

## Robot en programmeren

Zoals vermeld, werken ze in deze industrie met precieze en nooit eindigende herhalingen. Je moet je voorstellen dat de robot de ruimtes tussen de kolommen "schoonmaakt". Het is een goed idee om de hoeken te meten van de robots naar de ruimtes.

## Tips voor programmeren

Maak gebruik van

- Acties
- Loops