



Think

mBot2 Chassis



Leerdoelen

- » Je weet de verschillen tussen de blokken uit het menu 'mBot2 Chassis'.
- » Je kunt de blokken uit het menu 'mBot2 Chassis' gebruiken in een programma.



Benodigde Blocks

- » Blokprogrammeren
- » mBot2



Benodigdheden

- » Computer met mBlock 5
- » mBot2

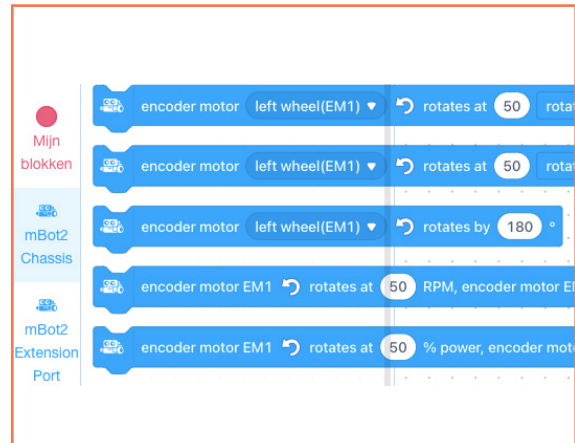
Wat is het?

In het menu 'mBot2 Chassis' vind je verschillende blokken. Met deze blokken kun je de mBot2 vooruit, achteruit, naar links en naar rechts laten rijden en laten draaien. Daarnaast is er een stopblok om de mBot2 te laten stoppen met bewegen.

Hoe werkt het?

Voeg eerst de extensie mBot2 toe in het menu. Klik hiervoor op 'Extensie' en zoek naar 'mBot2 shield'. Klik op 'Toevoegen'. De 'mBot2 Chassis-blokken' verschijnen nu vanzelf onderaan in de lijst met blokken.

De blokken in het menu 'mBot2 Chassis' zijn los te gebruiken. Je hebt geen andere blokken nodig om met deze blokken te programmeren. Je kunt afhankelijk van het blok de RPM en/of de duur van de beweging bepalen. De RPM (rotations per minute) geeft aan hoe vaak de mBot2 zijn wielen draait per minuut. Je kunt ook het linkerwiel (EM1) en het rechterwiel (EM2) afzonderlijk aansturen.



mBot2 Chassis blokken

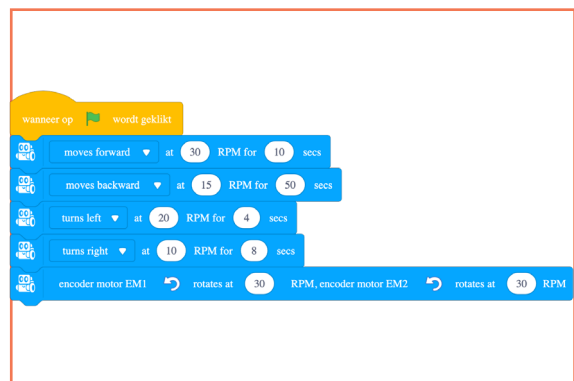
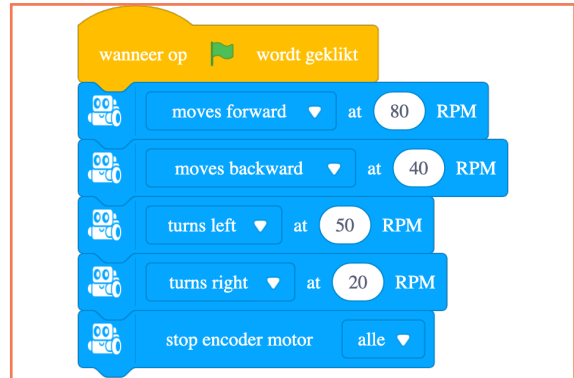
Hoe werkt het?

1 Kies in het menu onder 'Gebeurtenissen' een startblok en sleep het naar het script.

2 Ga naar de categorie 'mBot2 Chassis' of voeg deze eerst toe. Sleep het blok 'moves forward' naar het script onder het startblok. Doe dit nog drie keer zodat je vier 'moves forward'-blokken onder het startblok hebt staan. Voeg aan het eind een 'stop encoder motor'-blok toe zodat de mBot2 stopt met bewegen.

3 Kies voor elk blok een andere richting en verander de getallen om de RPM aan te passen. Zo zorg je dat de mBot2 elke beweging met een andere RPM kan uitvoeren.

4 Maak een nieuw script met de blokken 'move forward', 'move backward', 'left', 'right' en 'encoder motor EM1 (linkerwiel), encoder motor EM2 (rechterwiel)'. Pas bij elk blok de RPM aan. Wanneer je de RPM voor de afzonderlijke wielen (EM1 en EM2) hetzelfde houdt, rijdt de mBot2 rechtdoor. Stel je voor elk wiel een andere RPM in, dan zal de mBot2 meer naar rechts of naar links rijden. Bepaal bij de blokken waar dit kan hoe lang elke beweging uitgevoerd moet worden en verander het aantal seconden.



Oefenopdracht

Laat de mBot2 binnen 20 seconden een vorm van een plus rijden (+). Zorg dat je minimaal drie verschillende actieblokken gebruikt en de mBot2 de meeste RPM levert wanneer hij vooruit rijdt.

