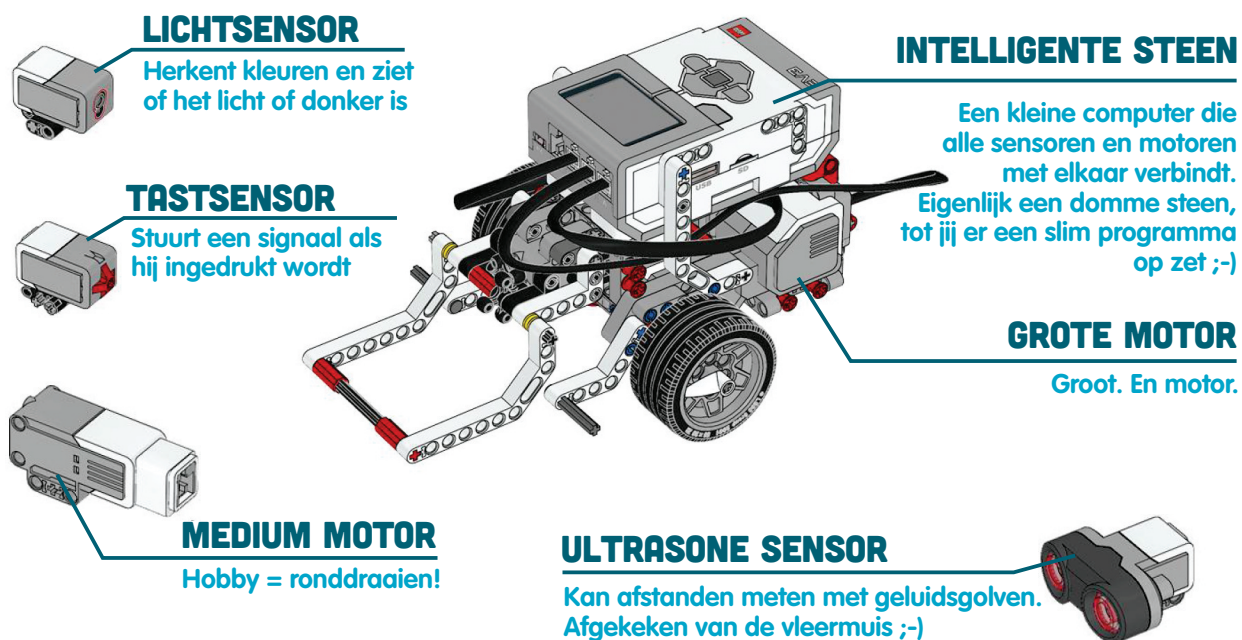


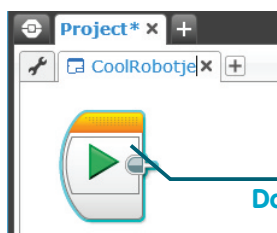


SNEL OP WEG MET LEGO MINDSTORMS EV3



1

VOORUIT MET DE GEIT!

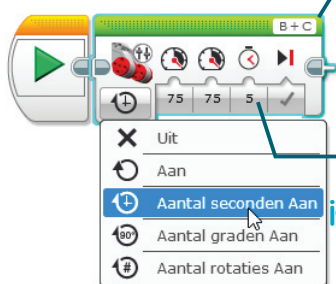


Maak een nieuw project en geef je programma een leuke naam

HE KIJK! EEN GROEN VLAGGETJE!

Dat wil vast zeggen dat dit het begin van je programma is ;-)

Plaats een 'Tankbesturing'-blokje om de 2 motoren aan te zetten



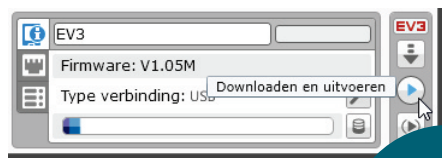
DRADEN

Zijn de motoren bij jouw robot ook op deze poorten aangesloten?

HOE LANG?

Kies zelf maar hoe lang je je robot wil laten rijden.
Tip: 2 uur is saai...

Verbind de intelligente steen met een usb-kabel en download je programma. Nu maar hopen dat er niets ontploft ;-)

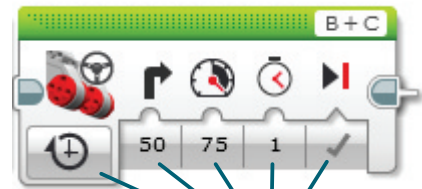




2

HELP! IK BEN AUTOZIEK!

Altijd rechtdoor rijden is gevaarlijk, want dan kan je van de aarde vallen ;-). Breid je programma uit met een 'Richting veranderen'-blokjes om je robot in mooie patronen te laten rijden.



EXPERIMENTEREN MAAR!

Als je deze parameters anders instelt zal de robot anders rijden

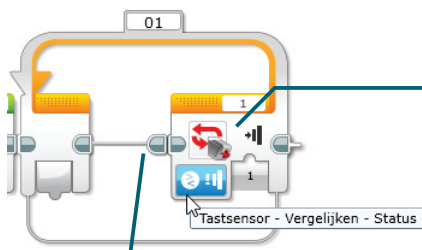
PARCOURSEDEETJES



3

PFFF, HET IS WEER HERHALING...

Veel blokjes achter elkaar plakken kan zo vermoeiend zijn... Gelukkig heeft Lego ook aan de luie kindjes gedacht, want er is ook een herhaal-blok!



INHOUD

De blokken die je hier plaatst zullen automatisch herhaald worden

MAG IK AL STOPPEN?

Omdat 'eindeloos' zo lang kan duren kan je ook instellen wanneer het herhaal-blok moet stoppen.

Dit kan na een aantal keer zijn, of na een aantal seconden, of als een sensor een bepaalde waarde meet.

Bouw een programma waarmee je robot vierkantjes rijdt totdat je de tastsensor indrukt



4

ALS DAN ANDERS

Heel vaak wil je je robot iets anders laten doen afhankelijk van de waarde van een sensor. Hiervoor kan je het 'Schakel'-blok gebruiken:

POORT

Als je een sensor gebruikt in het schakelblok, let er dan op dat de poort juist is ingesteld!

WAT

Hier stel je in waarop je wil schakelen. Dit kan bijvoorbeeld de waarde van een sensor zijn.

In dit voorbeeld wordt getest of de tastsensor ingedrukt is.

ALS HET WAAR IS...

Blokken die je hier zet zullen uitgevoerd worden als wat je test waar is.

In dit voorbeeldje zullen blokken die je hier zet dus uitgevoerd worden als de tastsensor ingedrukt is

ALS HET NIET WAAR IS...

Blokken die je hier zet zullen uitgevoerd worden als wat je test niet waar is.

In dit voorbeeldje zullen blokken die je hier zet dus uitgevoerd worden als de tastsensor niet ingedrukt is

Probeer dit anti-bots programma eens!

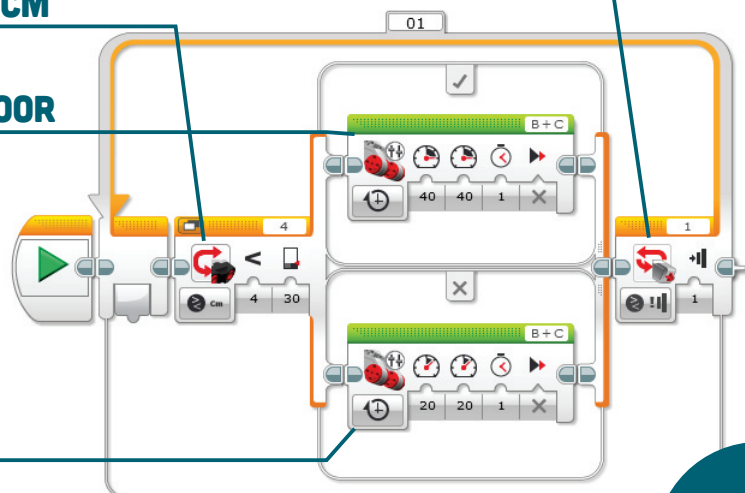
HERHAAL TOT DE TASTENSOR INGEDRUKT IS...

ALS DE ULTRASONE SENSOR NIETS ZIET BINNEN 30 CM

RIJD RECHTDOOR

ANDERS

DRAAI





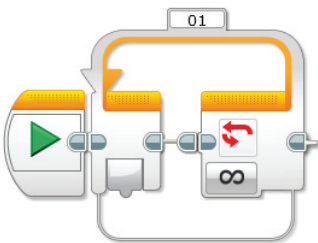
5

GETALLETJES DOORGEVEN

Door 'Datalijnen' te tekenen kan je de waarde van sensoren gebruiken in andere blokken. Zo kan je bijvoorbeeld een robot bouwen die trager rijdt als hij bijna gaat botsen!

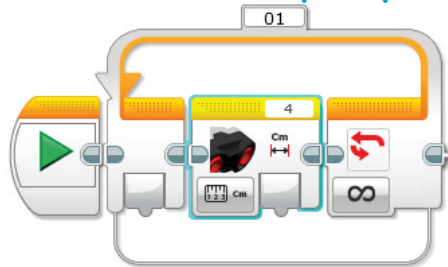
STAP 1

Plaats een oneindig herhaal blok

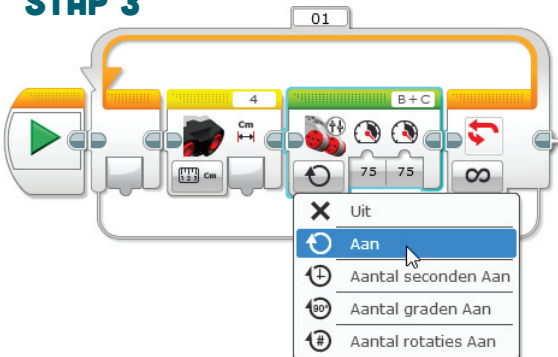


STAP 2

Plaats een blok om de waarde van de ultrasone sensor te meten. Denk er aan om de juiste poort in te stellen!



STAP 3

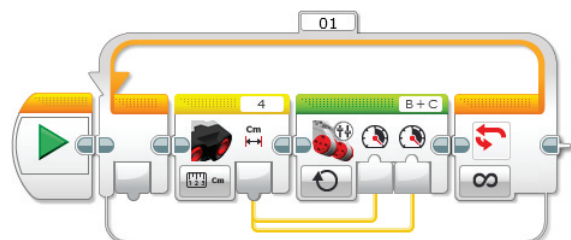
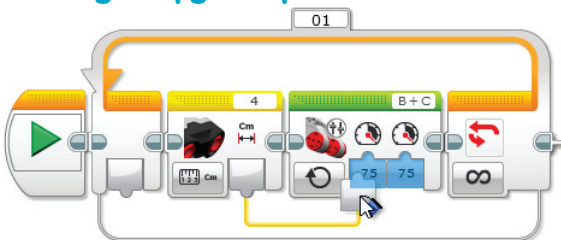


Plaats een tankbesturingblok om de 2 motoren aan te zetten.

Denk er aan om de juiste poorten in te stellen!

STAP 4

In plaats van de motoren op een vast vermogen in te stellen gaan we de waarde van de ultrasone sensor rechtstreeks verbinden met het vermogen van de motoren. Hoe verder iets verwijderd is, hoe sneller de robot zal rijden. Hoe dichterbij een hindernis, hoe trager hij gaat rijden!



TESTEN MAAR!