

1. Få robotten til at køre ligeud.

1.1 Robot tilsluttet med usb

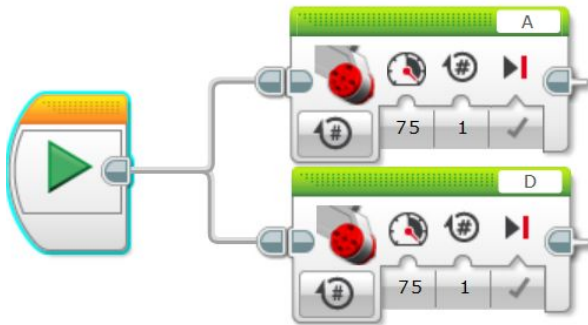
1.2 Lav nyt projekt (under Fil)

1.3 Forklar med blokke systemet hvordan man bare trækker dem op (med motoren hvordan man skal vælge den rigtige udgang) (lav program hvor en motor kører ligeud)

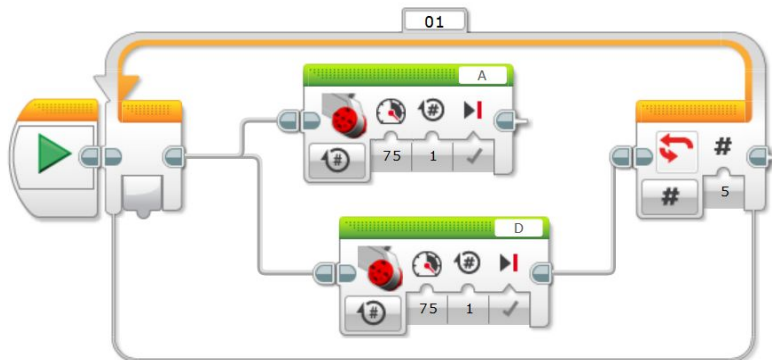
1.4 Download det til mindstorm, se projektet på mindstorm, vælg projektet og kø



1.5 Få begge motorer til at køre på samme tid.



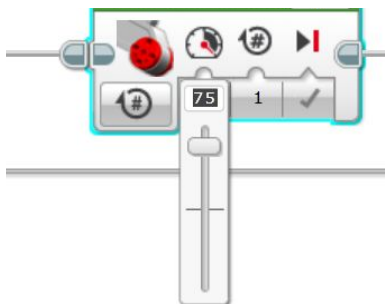
1.6 Introducer loop så det skal ske fem gange¹



2. Få din robot til at dreje.

2.1 Lav et nyt program (ved at trykke på plus). Ctrl-c, Ctrl-v.

2.2 Ændre på retningen hjulet drejer.



2.3 Find ud af hvor meget der skal til før den vender 180° (eller lignende)

¹ Mulig forklaring: "I stedet for at kopiere vores blokke x antal gange kan man bruge en/et løkke/loop. En loop kan også bruges på andre måder det ser vi senere"

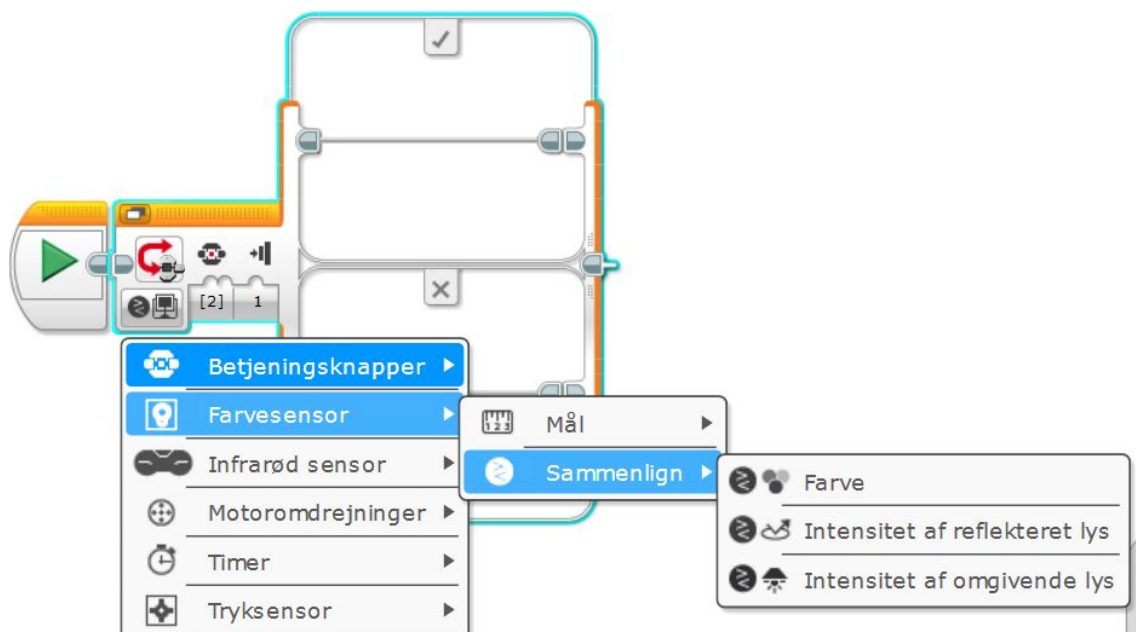
3. Få sensoren på / KAMP!

3.1 Forklar hvordan der skal kæmpes med pladen og hvorfor sensoren skal på²

3.2 Tilslut lyssensor, vis hvordan den reagerer. På den sorte og hvide baggrund.

3.3 Lav et nyt program

3.4 Vis hvordan forgreningen kan bruge lyssensoren.³ (intensitet)



3.5 Få alle programmerne sammen.

Gør så den bliver ved med at køre ligeud så længe det er sort. I en forgrening(if/else) skal robotten gøre det ellers vende hele skuden rundt. Bliv ved med det uendeligt.

3.6 KÆMP!!!

3.7 Hvad kan gøres bedre (kig på hastighed, kig på hvor meget man drejer (i stedet for at dreje 180° måske random mellem 100-250 eller lignende bare inden for cirkelens radius)) prøv jer frem.

3.8 KÆMP IGEN!!!

3.9 Hvis der er tid så lav nogle ting til at beskytte robotten eller gør robotten mere drabelig.

4. Opsamling

Wauw i har nu fået en robot der kunne ingenting til først at kunne køre, så at kunne dreje til at den tilsidst kunne kæmpe mod de andre robotter sumo-style. Udover det ved i lidt om hvordan en mindstorm virker og i har lært to basale

² Mulig forklaring: "Nu skal robotterne kæmpe. Vi har vores arena her, den er sort med en hvid kant. I vores kamp har man tabt hvis robotten kører ud på den hvide kant. Så vi skal sørge for at robotten ikke selv kører ud over. Det kan vi gøre ved at få robotten til at forstå når pladen ikke længere er sort skal den dreje rundt om sig selv."

³ Mulig forklaring: "En forgrening er hvor robotten gør en ting hvis noget er sandt og en anden ting hvis det er falskt. Med vores lyssensor kigger vi på hvor meget lys i procent der bliver sendt tilbage. Så kan vi sige robotten skal se hvis der er mindre end 50% reflekteret lys skal den køre ligeud, ellers skal den dreje rundt."

programmeringsprincipper løkken og forgreningen eller på engelsk loop og if/else statement.

