

🛕 Lærerveiledning - Slå en ball

Skrevet av: Vegard Tuset

Kurs: Legomindstorms

Tema: Elektronikk, Blokkbasert, Robot Fag: Naturfag, Programmering, Teknologi

Klassetrinn: 5.-7. klasse, 8.-10. klasse, Videregående skole

Om oppgaven

I denne oppgaven skal vi få roboten til å slå en ball. I første del av oppgaven skal roboten stå stille, og ballen trilles mot roboten. Når den er nærme nok, skal den slå ballen av vekk med en arm som vi skal bygge foran på roboten. I den andre oppgaven skal roboten kjøre mot ballen, og slå den vekk når den er nærme nok.





🗸 Oppgaven passer til:

Fag: Naturfag, Programmering, Teknologi og forskningslære

Anbefalte trinn: 4.trinn - VG2

Tema: Ultralydsensor, Innbrudd, Alarm

Tidsbruk: En enkelttime

Kompetansemål

Naturfag, 7.trinn: utforske, lage og programmere teknologiske systemer
som består av deler som virker sammen

Naturfag, 7.trinn: designe og lage et produkt basert på en kravspesifika
--

Naturfag, 10.trinn: utforske, forstå og lage teknologiske systemer som består av en sender og en mottaker
Programmering, 10.trinn: bruke grunnleggende prinsipper i programmering, slik som variabler, løkker, vilkår og funksjoner, og reflektere over bruken av disse
Teknologi og forskningslære, VG2: utforske analoge og digitale signaler fra sensorer
☐ Teknologi og forskningslære, VG2 : gjennomføre forsøk med både induktiv og deduktiv metode
Forslag til læringsmål
Elevene kan bruke signaler fra sensorer i programmeringen sin.
 Elevene kan bruke signaler fra sensorer i programmeringen sin. Elevene kan prgrammere en robot til å reagere på hendelser plukket opp av en sensor.
Elevene kan prgrammere en robot til å reagere på hendelser plukket opp av
 Elevene kan prgrammere en robot til å reagere på hendelser plukket opp av en sensor. Elevene kan gjennom prøving og feiling komme frem til løsninger på
 Elevene kan prgrammere en robot til å reagere på hendelser plukket opp av en sensor. Elevene kan gjennom prøving og feiling komme frem til løsninger på oppgaven.
 Elevene kan prgrammere en robot til å reagere på hendelser plukket opp av en sensor. Elevene kan gjennom prøving og feiling komme frem til løsninger på
 Elevene kan prgrammere en robot til å reagere på hendelser plukket opp av en sensor. Elevene kan gjennom prøving og feiling komme frem til løsninger på oppgaven.

Ī

Forutsetninger og utstyr		
Forutsetninger: Elevene burde kunne grunnleggende programmering i LEGO Mindstorms med bruk av ultralyd.		
Utstyr: Datamaskin med EV3-programmerings-app installert, og en robot satt opp med ultralydsensor og en arm, en ball.		
Fremgangsmåte		
i remgangemate		
Her kommer tips, erfaring og utfordringer til de ulike stegene i den faktiske oppgaven. Klikk her for å se oppgaveteksten. (/lyd_6ball/6ball_nb.html)		
Vi har dessverre ikke noen tips, erfaringer eller utfordringer tilknyttet denne oppgaven enda.		
Variasjoner		
Vi har dessverre ikke noen variasjoner tilknyttet denne oppgaven enda.		
Eksterne ressurser		
Foreløpig ingen eksterne ressurser		

Lisens: CC BY-SA 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed)