

PRIME LESSONS

By the Makers of EV3Lessons



INTRODUCERE - SENZORUL DE DISTANȚĂ

DE SANJAY ȘI ARVIND SESHAN

Această lecție folosește software SPIKE 3

OBIECTIVELE LECȚIEI

- Învăță cum să folosești senzorul de distanță
- Învăță cum să folosești block-ul Așteaptă Până Când
- Notă: Deși imaginile din aceste lecții arată Spike Prime, blocurile de cod sunt aceleași pentru Robot Inventor



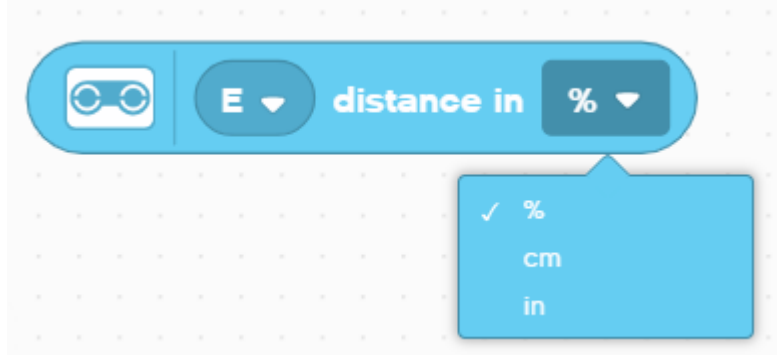
CE ESTE SENZORUL DE DISTANȚĂ?

- Acesta măsoară distanța până la un obiect sau o suprafață folosind tehnologie ultrasonică.
- De asemenea, se regăsesc o serie de lumini în jurul senzorului ultrasonic (4 segmente) care pot fi programate individual (vezi Lecția despre lumini).
- Senzorul poate detecta distanțe din intervalul 50 – 2000mm.
- Există o capacitate de detecție rapidă pentru intervalul 50 – 300mm.



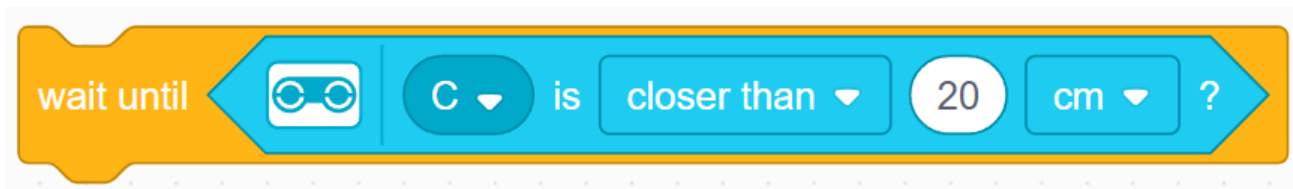
CUM PROGRAMEZI SENZORUL DE DISTANȚĂ?

- Senzorul de distanță poate măsura distanța până la un obiect sau o suprafață folosind ultrasonice.
- Poți de asemenea să programezi luminile din jurul senzorului. Acest lucru este dezvoltat în altă lecție.
- Unitățile de măsură pot fi procente, centimetri sau inchi.



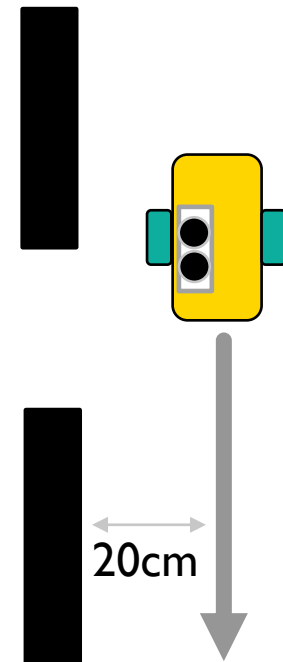
PROVOCAREA I: DEPARTE DE ZID

- Vrei să descoperi o deschidere. Folosește senzorul de distanță (montat pe partea laterală a robotului Droid Bot IV) pentru a localiza deschiderea.
- Programează robotul să meargă înainte până când se află la mai puțin de 20cm de perete.
- Va fi nevoie să folosești block-ul Așteaptă Până Când și block-ul Boolean pentru senzorul de distanță.



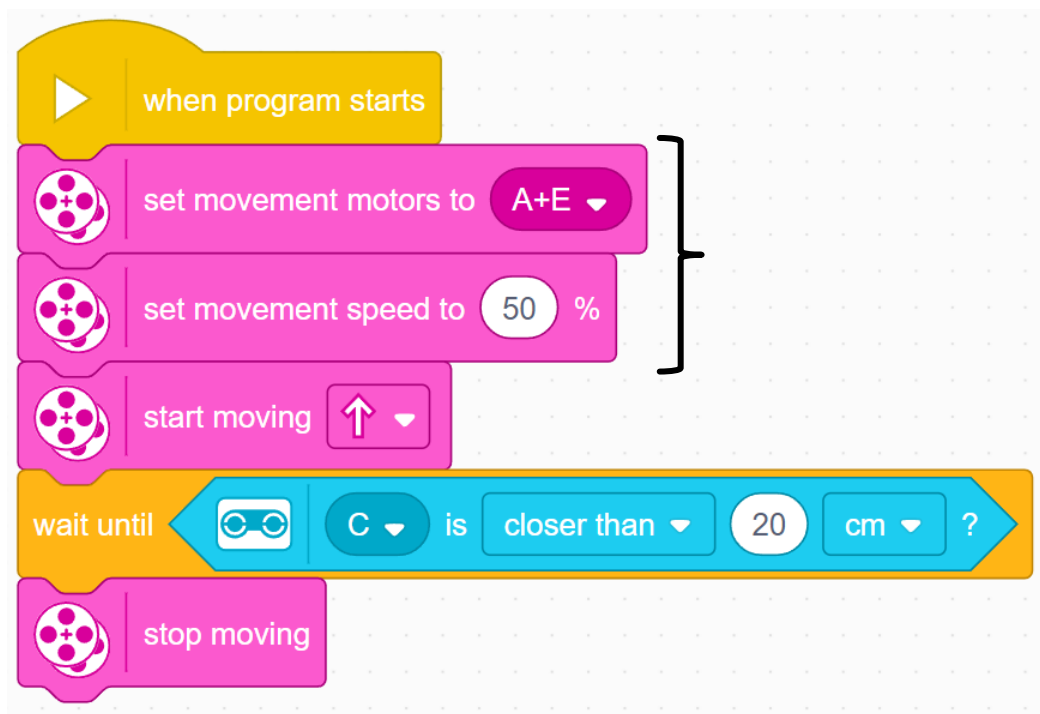
■ Pseudocod:

- Setează **mișcarea motoarelor** pentru robot (A și E pentru Droid Bot IV și robotul ADB).
- Setează **viteza de mișcare** pentru robot.
- Începe **mișcarea înainte**.
- Folosește block-ul **Așteaptă Până Când** pentru a aștepta ca senzorul să detecteze o distanță mai mică de 20cm.
- **Oprește mișcarea**.



PROVOCAREA I: SOLUȚIE

În lecțiile precedente, ai învățat să configurezi robotul. Primul set de block-uri setează mișcarea motoarelor și viteza. (Vezi Lecția despre Configurarea Robotului.)



Notă: 50% este viteza implicită astfel că block-ul de setare a vitezei poate fi omis. Acesta este inclus pentru ajustarea mișcării la nevoie.

Configurează robotul

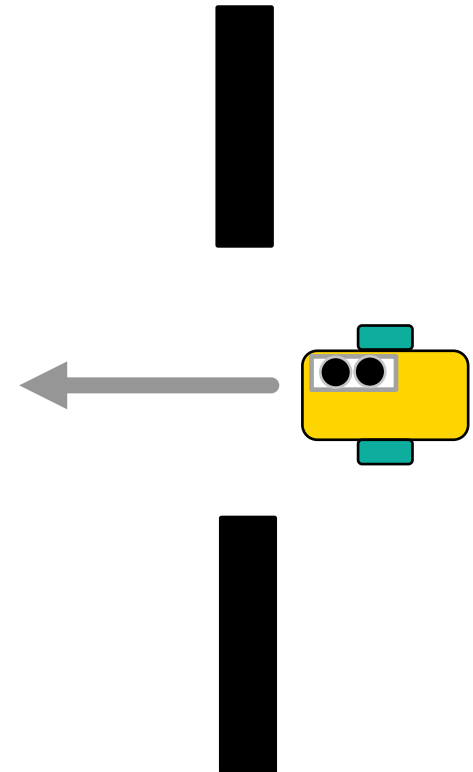
Începe mișcarea

Așteaptă până când senzorul detectează o distanță mai mică de 20cm.

Oprește mișcarea

EXTENSIE

- Odată ce descoperi zidul, programează robotul să meargă înapoi și mergi prin deschidere.



CREDITE

- Această lecție a fost creată de Sanjay Seshan și Arvind Seshan pentru Prime Lessons.
- Mai multe lecții sunt disponibile la www.primelessons.org.
- Această lecție a fost tradusă în limba română de echipa de robotică FTC – ROSOPHIA #21455 RO20



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).