

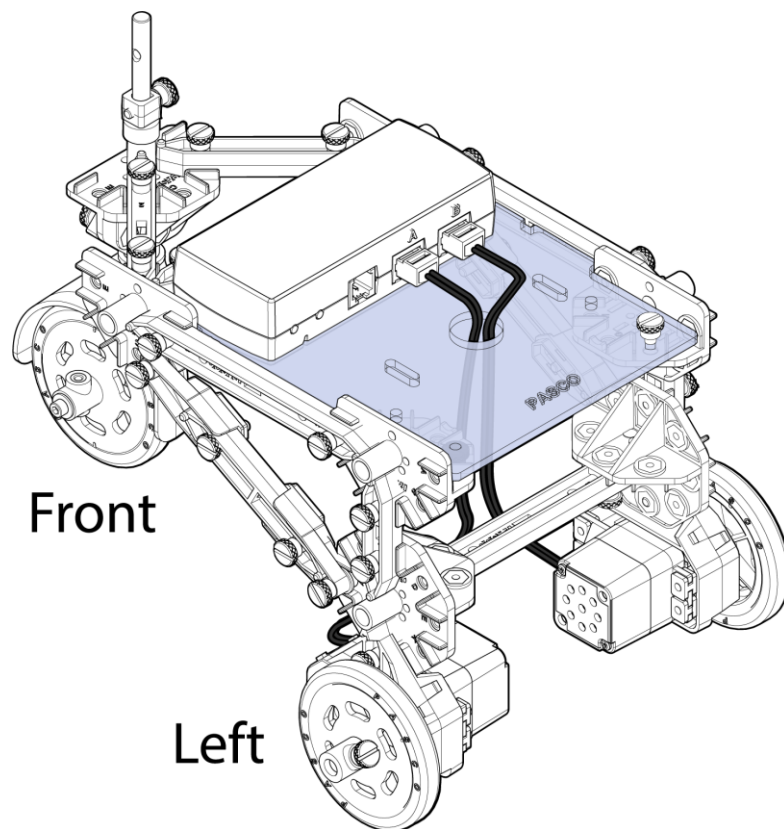
Přesuňte StructureBOT

Cíle

- Naprogramujte StructureBOT tak, aby se otáčel a pohyboval dopředu a dozadu.

Materiály a vybavení

Číslo dílu	Popis	mn ořs tví
ME-7039	StructureBOT, sestaveno	1
PS-3232	//control.Node	1
ME-7032	Hliníkový metr	1
	Maskovací páska	10 cm
	Software pro sběr dat PASCO Capstone™	



Obrázek 1. StructureBOT sestavený s //control.Node

Tipy pro učitele

- Pro dosažení nejlepších výsledků plně nabijte //control.Node před zahájením vyšetřování.
- Pokyny týkající se softwarových úloh, jako je připojení bezdrátových zařízení a používání Blockly, naleznete v nabídce Nápověda v PASCO Capstone.

- Ukázkový kód pro část 3: Backup Beeper:

```

set Wheel Diameter (cm) to 6.3
set x (cm) to 100
set stepper using units rev/s
for //control.Node :
  configure port A ✓
  rotate stepper through
    angle (rev) x (cm) + π x Wheel Diameter (cm)
    to max ±speed (rev/s) -1.5
    with acceleration (rev/s²) 2
  configure port B ✓
  rotate stepper through
    angle (rev) x (cm) + π x Wheel Diameter (cm)
    to max ±speed (rev/s) 1.5
    with acceleration (rev/s²) 2
  Wait for completion
repeat until value of Angular Velocity, Port A %s = 0
do
  set //control.Node Speaker (0-20000) frequency to 3500 Hz
  sleep for 250 ms
  turn //control.Node Speaker on: false
  sleep for 250 ms
  
```

Sběr dat

Tabulka 1. Vliv změny znaménka maximální rychlosti na každém stepperu

Maximální rychlost portu A	Port maximální rychlosti B	Výsledek
+1	+1	otáčí ve směru hodinových ručiček
-1	-1	otáčí proti směru hodinových ručiček
+1	-1	posouvá vpřed
-1	+1	se pohybuje dozadu

Technická podpora

Potřebujete další pomoc? Náš znalý a přátelský personál technické podpory je připraven poskytnout pomoc s tímto nebo jakýmkoli jiným produktem PASCO.

Telefon (USA) 1-800-772-8700 (Volitelné4)

Telefon (mezinárodní) +1 916 462 8384

Online **pasco.com/support**