



À distância

Use o sensor de distância para evitar bater em obstáculos!

Passo a passo

1. [Construa o BaseBot](#) Conecte um canal C 1x2x1x16 à frente e conecte um sensor de distância voltado para a frente.
2. Abra o VEXcode EXP Python, abra o modelo BaseBot (Drivetrain 2-motor) e configure o Sensor de Distância.
3. Configure duas Buckyballs em anéis como obstáculos em um campo de EXP, conforme mostrado acima, ou coloque seus obstáculos no chão usando materiais de sala de aula.
4. Crie o código mostrado na imagem à direita para começar.
5. O Sensor de Distância informa a distância numerada entre um objeto e o Sensor. Quando um objeto estiver mais próximo do sensor de distância, a leitura será um número menor. Para parar de dirigir antes de um objeto, o BaseBot deve esperar até que a leitura do sensor de distância seja menor que um valor designado. Altere os parâmetros no loop **while not** para parar de dirigir antes de tocar no Buckyball.
6. Comece fazendo com que o BaseBot enfrente uma Buckyball no campo, conforme mostrado na imagem acima. Baixe e execute o projeto para testar.
7. Adicione **drive_for** adicionais e **comandos turn_for** para continuar dirigindo até a segunda Buckyball e pare antes de tocar na Buckyball. Se você esbarrar em uma Buckyball, reinicie e tente novamente.

```
# Begin project code
while not distance_5.object_distance(MM) < 50:
    drivetrain.drive(FORWARD)
drivetrain.turn_for(LEFT, 90, DEGREES)
```

'SUBINDO DE NÍVEL'

- **Mais obstáculos!** Adicione mais dificuldade adicionando mais obstáculos ou colocando paredes em seu campo e criando novos projetos!

Dicas profissionais

- Imprimir a leitura do sensor de distância na tela do cérebro usando o comando ***print*** pode ajudá-lo a entender melhor quais valores o sensor está relatando.