

ตอนที่ 4 หุ่นยนต์มีหู?

รูปแบบภารกิจ

เป็นการเปรียบเทียบกันระหว่าง Infrared sensor กับ Ultrasonic sensor



คำอธิบาย

เป็นการสร้างหุ่นยนต์รถเพื่อเรียนรู้การทำงานของ Sound Sensor สามารถตรวจจับเสียงได้สูงสุด 90 dB แต่การอ่านค่าของ Sound Sensor จะแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ (%) ได้ถึง 100 เปอร์เซ็นต์

อุปกรณ์หลักในการประกอบหุ่นยนต์

1. EV3 Intelligent Brick หรือ Controller



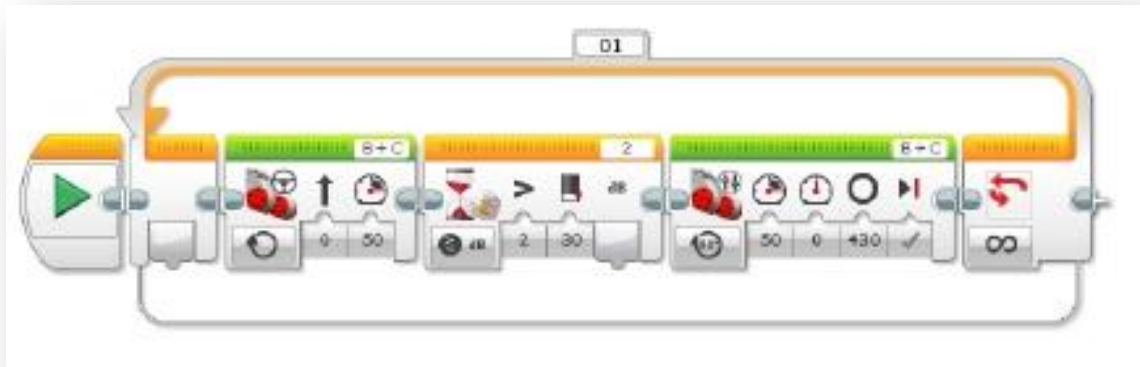
2. Large Servo Motor (มอเตอร์ขนาดใหญ่)



3. Sound Sensor ซึ่งทำหน้าที่ตรวจจับเสียงเป็นระดับเปอร์เซ็นต์



โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน



การทำงานของโปรแกรม

ลักษณะของการเขียนโปรแกรมที่บังคับรถให้วิ่งไปเรื่อยๆจนกว่าจะมีเสียงดังที่ระดับมากกว่า 30 เดซิเบล แล้วให้รถเลี้ยวซ้าย 90 องศา โดยการทำงานในโหมดของ Loop(การทำงานแบบวนซ้ำ)

1. ให้รถเดินหน้าด้วยการใช้คำสั่งเป็น On (ความเร็ว 50)
2. ไล่ Sound sensor ในระดับ มากกว่า 30 db
3. ให้รถเลี้ยวซ้าย ด้วยการ ใช้คำสั่งเป็น On for Degrees (430 Degrees)
 - 3.1 Motor B = 50
 - 3.2 Motor C = 0

Tricks & Tips

เฟืองในรูปร่างต่างๆและอัตราส่วน ตอนที่ 2



ในการทดเฟือง เฟืองที่มีลักษณะเหมือนกัน แต่ขนาดต่างกัน สามารถนำมาทดกันได้ แต่เฟืองที่มีลักษณะต่างกัน จะไม่สามารถทดกันได้ เพราะตัวฟันเฟืองจะขบกันไม่พอดี

