



ตอนที่ 18 การทำงานของ Gyro Sensor ตอนที่ 2

รูปแบบภารกิจ

การทำงานของ Gyro sensor (วัดองศาการขึ้นเนิน)

คำอธิบาย

การทำงานของ Gyro Sensor นั้นมีเป็นการวัดมุมองศาที่หุ่นยนต์เคลื่อนตัว ไม่ว่าจะเป็นขึ้นเนินหรือเลี้ยวโดยการหมุน

โดยจะต้องติดตั้ง Gyro sensor ตามลูกศรที่อยู่บนตัว Sensor เพื่อกำหนดการหมุนนั่นเอง หากติดตั้งผิดหุ่นยนต์จะไม่หมุน หรือติดตั้งโดยไม่เซตหุ่นยนต์ให้อยู่ในแนวที่เราต้องการ Sensor อาจจะ Error ได้ เพราะ Sensor จะทำงานตามมุมที่กำหนดตามช่วงเวลาที่เราเสียบสายนั่นเอง

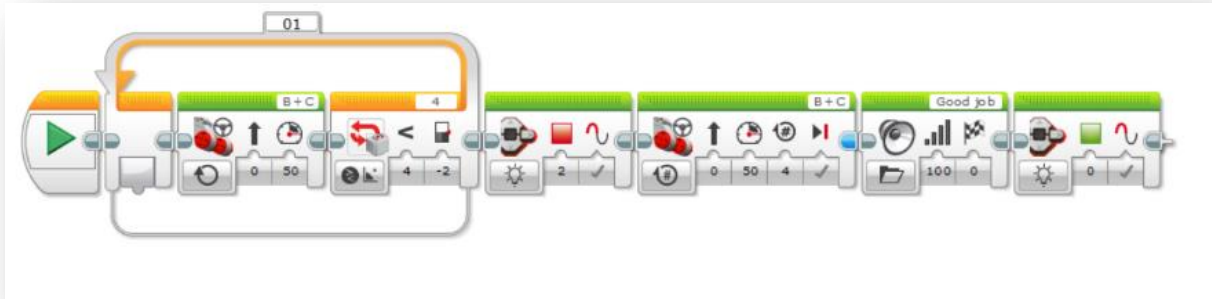
รูปแบบสนามในการทดลอง



หุ่นยนต์จะต้องเดินบนพื้นราบด้วยความเร็วแต่เมื่อใดที่หุ่นยนต์ขึ้นเนิน หุ่นยนต์จะต้องลดความเร็วลงเพื่อเดินผ่านสิ่งกีดขวางและโซว์ไฟสีแดงบนเครื่องเพื่อแจ้งเตือนว่าอยู่ในโซนอันตราย แต่เมื่อเดินพ้นพื้นที่อันตรายหุ่นยนต์จะต้องส่งเสียง และโซว์ไฟเป็นสีเขียวให้รู้ว่าปลอดภัยนั่นเอง



โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน



การทำงานของโปรแกรม

หุ่นยนต์จะเดินไปด้านหน้าเรื่อยๆจนกว่าจะพบเนิน ที่มีความสูง 2 องศา โดยการตั้งค่าในโปรแกรมเป็น -2 องศา เนื่องจาก Gyro sensor ที่อยู่บนตัวรถนั้นติดกลับด้านเพื่อความสะดวกในการติดตั้ง ดังนั้นค่าที่ตั้งในโปรแกรมจึงต้องมีการสลับฝั่งไว้นั่นเอง เมื่อหุ่นยนต์เจอเนินจะโชว์ไฟสีแดง และเดินไปด้านหน้า โดยหมุนล้อ 4 รอบ และเมื่อเดินผ่านสิ่งกีดขวางจะร้องว่า Good job และเปิดไฟบนเครื่องเป็นสีเขียว รูปแบบการติดตั้ง Sensor นื่องๆสามารถติดตามได้จากรายการเมืองหุ่นยนต์ตอน การทำงานของ Gyro sensor ได้เลย

Tricks & Tips

เทคนิคหุ่นยนต์เดิน ตอนที่ 4



รูปแบบการเดินของหุ่นยนต์ที่ใช้ Large Motor 2 ตัวติดกับคานเบอร์ 7 ทำเป็นขาสำหรับให้หุ่นเดิน ด้านบนติดตัว Brick Controller ไว้ จะเห็นว่ารูปแบบหุ่นเริ่มเป็นรูปร่างมากขึ้น โดยรูปแบบหุ่นนี้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามลักษณะของหุ่นที่ออกแบบขึ้นมา

