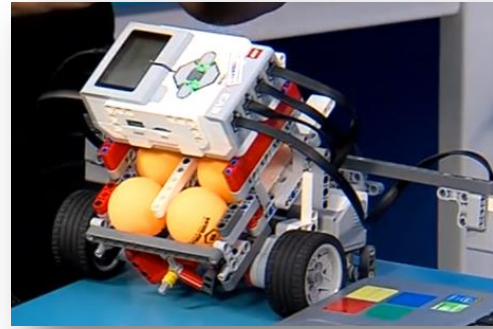


ตอนที่ 31 หุ่นยนต์นับเลข ตอนที่ 3

รูปแบบภารกิจ

หุ่นยนต์นับเลข (ตอนที่ 3)

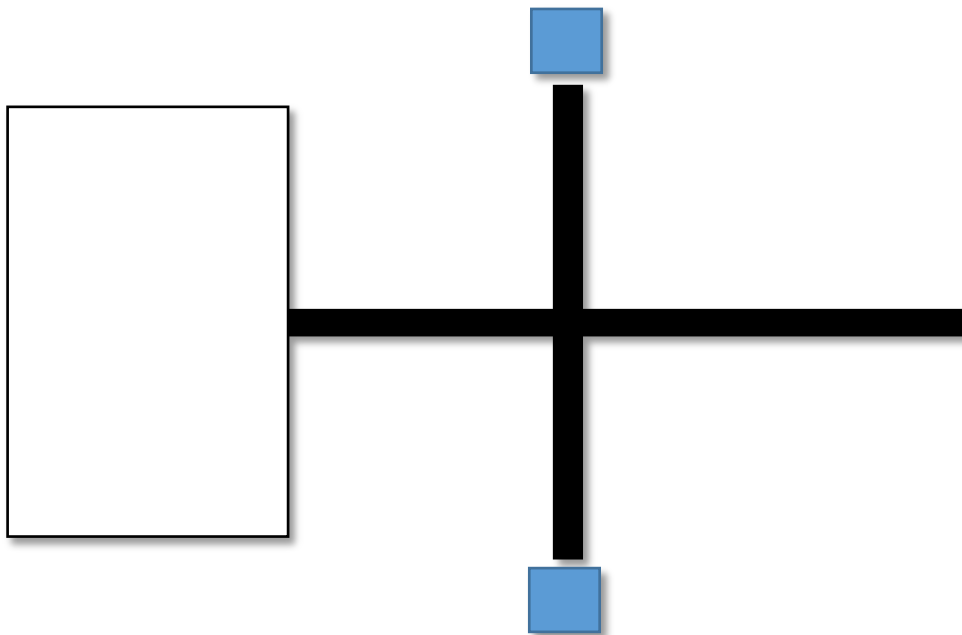
คำอธิบาย



ตอนที่ 3 นี้จะเป็นการสรุปภารกิจโดยการทำงานร่วมกันของโปรแกรม ระหว่างการเก็บค่าการปล่อยลูกปิงปองและการเดิน

โดยการนำโปรแกรมที่ใช้ในการเดินเพื่อไปยังลูกบาศก์แต่ละสี และเก็บค่าหลังจากนั้นนำมาบวกกัน และเอาค่าที่ได้ไปปล่อยลูกปิงปอง โดยครั้งนี้จะมีการเพิ่มโปรแกรม บันทึกค่า Degrees ตอนเดินเพื่อนำค่ามาถอยหลังกลับไปยังจุดเริ่มต้นเพื่อปล่อยลูกปิงปอง

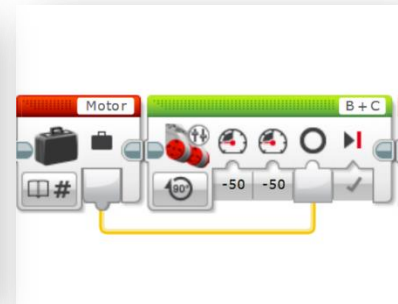
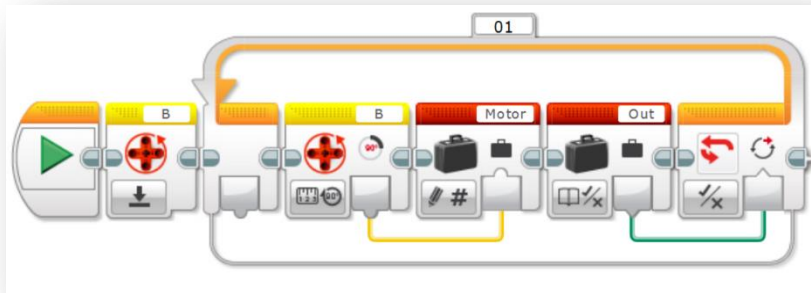
รูปแบบสนามในการทดลอง



จากสนามจะสังเกตได้ว่าในการทำงานของตอนที่ 3 นี้ได้มีการเพิ่มเติมพื้นที่ตรงจุดเริ่มต้นขึ้นมา ซึ่งเป็นที่ที่หุ่นยนต์จะต้องนำลูกปิงปองมาปล่อยออกตามจำนวนสีที่นับได้จากลูกบาศก์นั่นเอง



โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน



การทำงานของโปรแกรม

โปรแกรมชุดนี้เป็นชุดสุดท้ายที่เพิ่มเติมขึ้นมา เป็นการบันทึกค่า Numeric ชื่อเงื่อนไข Motor เพื่อบันทึกค่า Degrees ที่หุ่นยนต์เดินไป ดังนั้น ตอนถอยหลังไม่จำเป็นที่จะต้องวัด Degrees เลยเพราะหุ่นยนต์ได้นับตอนเดินไปแล้ว

โดยโปรแกรมฝั่งซ้ายจะเป็นตัวนับและออกจาก Loop พร้อมกับโปรแกรมเดินตามเส้น หลังจากนั้นด้านขวาจะทำงาน โดยการนำค่าที่บันทึกได้มาอ่านออก ใส่โปรแกรม Motor ตอนเดินกลับนั่นเอง ซึ่งการทำแบบนี้จะทำให้ง่ายต่อการเช็คค่าการทำงาน เพราะโดยปกติแล้ว คนเรามักจะปล่อยหุ่นยนต์ในตำแหน่งที่แตกต่างกันเล็กน้อย ซึ่งนั่นก็อาจจะส่งผลให้หุ่นยนต์ทำงานผิดพลาดไปได้ ดังนั้นการที่เราให้หุ่นยนต์เก็บค่าในการเดินไป เพื่อนำมานับจำนวน Degrees ในการเดินกลับจะทำให้การทำงานของหุ่นยนต์ถูกต้องมากกว่าการคำนวณเป็น Degrees เองและง่ายกว่าอีกด้วย นักเรียนสามารถติดตามรายละเอียดต่างๆเพิ่มเติมได้จากรายการเมืองหุ่นยนต์ ตอนหุ่นยนต์นับเลขตอนที่ 3

Tricks & Tips

เทคนิคการยก ตอนที่ 2



รูปแบบหุ่นที่มีกลไกคล้ายลิฟต์ของ ใช้ Large Motor กับเทคนิคการใช้ตัว Pin สติ๊กเกอร์หรือสีเทา เพื่อให้ตัวคานสามารถขยับได้ โดยรูปแบบนี้ เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของรูปแบบหุ่นที่ใช้เทคนิคการยก รูปแบบนี้ สามารถนำไปดัดแปลง ได้ตามลักษณะของตัวหุ่นต่างๆ

