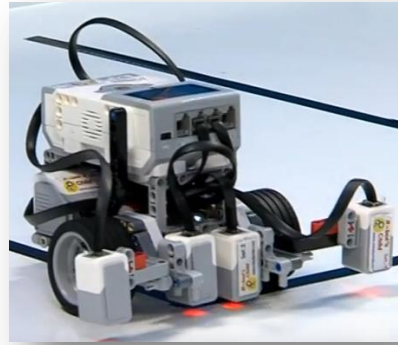


ตอนที่ 33 หุ่นยนต์เดินตามเส้น

รูปแบบภารกิจ

หุ่นยนต์เดินตามเส้น

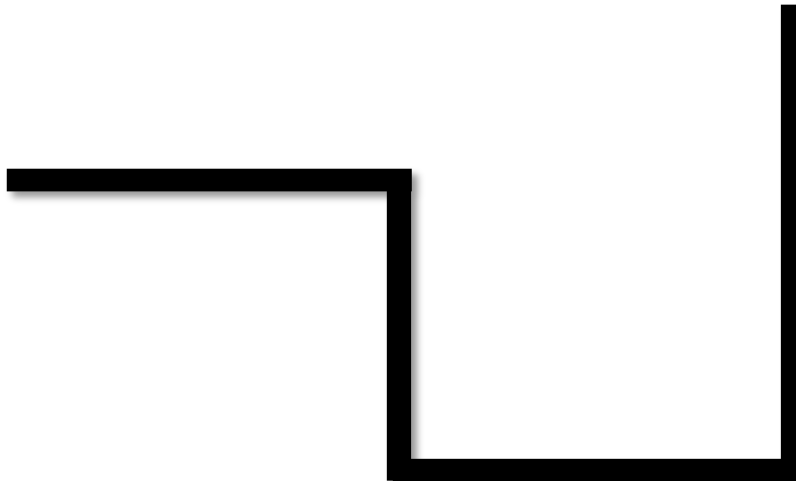
คำอธิบาย



การเดินตามเส้นโดยใช้ Color sensor 2 ตัว และนับเส้นตัดเพื่อกำหนดทิศทางในการเลี้ยวไปตามเส้นทางที่ถูกต้อง

โดยติด Color sensor เพิ่มอีกสองตัวในฝั่งซ้ายและขวาของหุ่นยนต์เพื่อเป็นตัวกำหนดทิศทาง

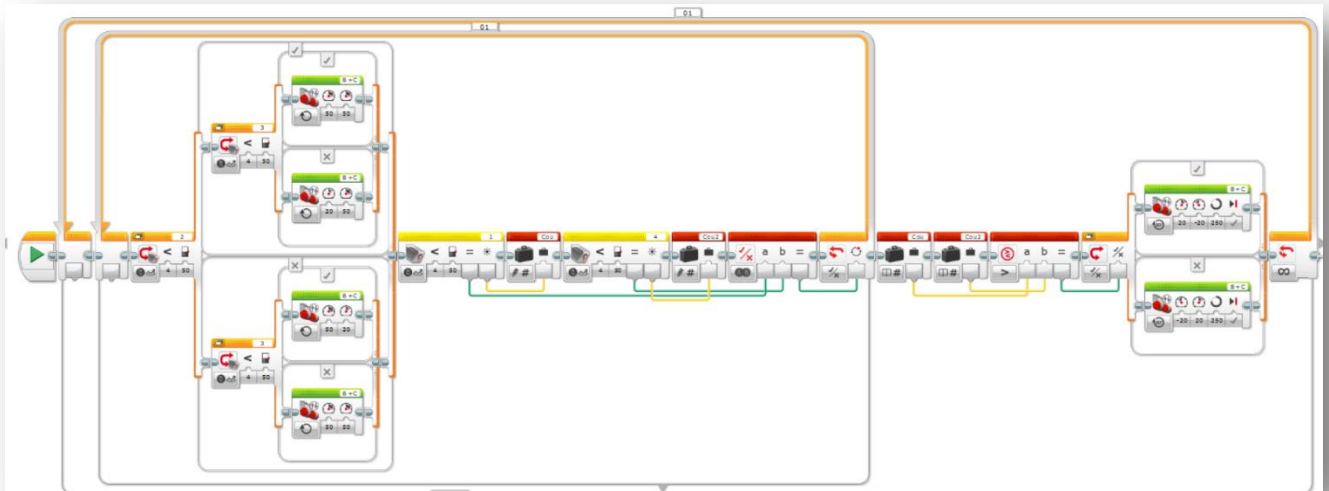
รูปแบบสนามในการทดลอง



จากภาพสนาม หุ่นยนต์จะเริ่มเดินจากทางซ้ายไปขวาโดยหุ่นยนต์จะต้องเดินตามเส้นและตรวจจับเส้นดำที่เป็นเส้นตัดในการทำมุมเลี้ยวในทิศทางที่ถูกต้อง



โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน



การทำงานของโปรแกรม

หุ่นยนต์จะเดินตามเส้นจนกว่า Color sensor ตัวที่ 1 และ 4 เจอเส้นสีดำ หุ่นยนต์จะทำการบันทึกค่าสุดท้ายที่เห็นก่อนออกจาก Loop ลงใน ตัวแปร Numeric ที่ได้ตั้งค่าไว้คือ Cou, Cou2 หลังจากนั้น จะนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าฝั่งไหนมากกว่าหรือน้อยกว่ากัน หากฝั่งที่เจอสีขาวจะมีค่าแสงที่มากกว่า ส่วนฝั่งที่เจอสีดำจะมีค่าแสงที่น้อยกว่า ดังนั้นถ้าเรานำค่าแสงมาเปรียบเทียบจะรู้ได้ว่า หุ่นยนต์เจอเส้นตัดที่เป็นสีดำฝั่งไหน หลังจากนั้นใช้ Compare เปรียบเทียบ เพื่อออกค่าเป็น Logic และนำมาโยงใส่ Switch เพื่อกำหนดทิศทางในการเลี้ยวของหุ่นยนต์นั่นเอง

นักเรียนสามารถติดตามการทดลองหุ่นยนต์ได้ในรายการเมืองหุ่นยนต์ตอน หุ่นยนต์เดินตามเส้น

Tricks & Tips

กลไกการยิงแทงลูกบอล ตอนที่ 1



รูปแบบหุ่นที่มีกลไกใช้ยิงแทงลูกบอล รูปแบบนี้จะใช้ M Motor เป็นส่วนประกอบ ใช้การทดเฟือง และใช้ตัวเพลา เป็นตัวยิงลูกบอล ความแรงของการยิงจะขึ้นอยู่กับค่าของ Power ที่ตั้งไว้ รูปแบบนี้สามารถปรับเปลี่ยนไปตามลักษณะของหุ่นแต่ละแบบได้

