

ตอนที่ 32 การทำงานของ Compare

รูปแบบภารกิจ

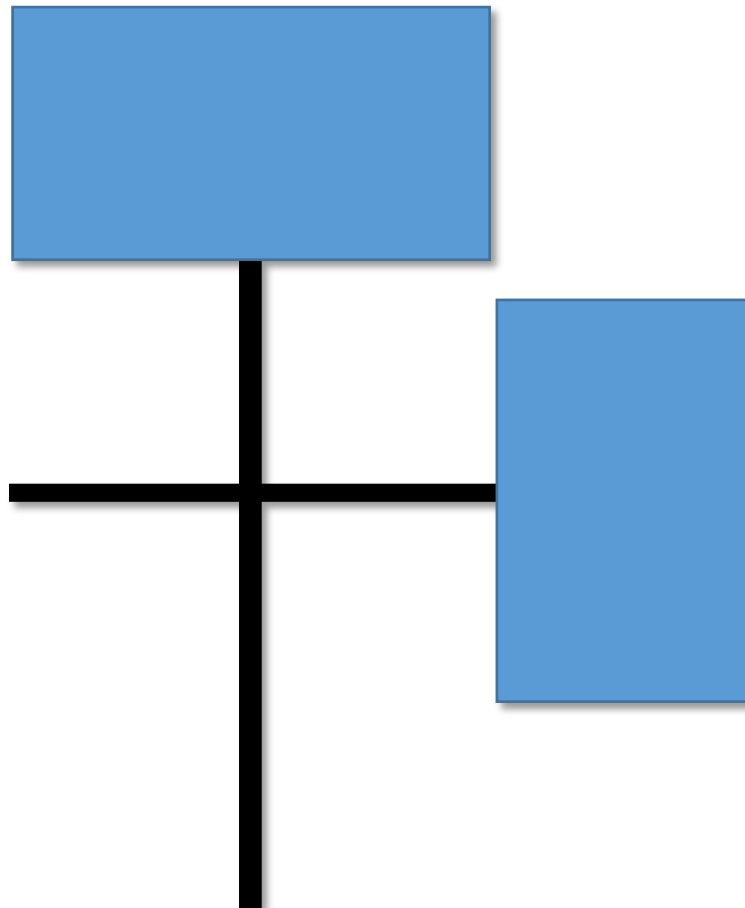
การทำงานของ Compare

คำอธิบาย



การทำงานของ Compare เป็นการเปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองชนิด เช่น ค่า A มากกว่าหรือน้อยกว่าค่า B โดยกำหนดให้หุ่นยนต์ใช้ Ultrasonicในการทำงาน เพื่อตรวจสอบสิ่งกีดขวางทั้งสองจุด

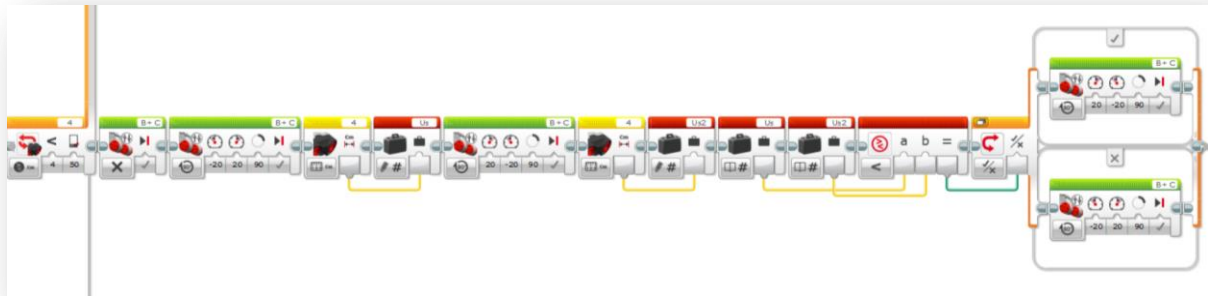
รูปแบบสนามในการทดลอง



หุ่นยนต์จะเริ่มเดินจากเส้นตรงฝั่งตรงข้ามสิ่งกีดขวางเพื่อเดินไปตรวจสอบและเปรียบเทียบค่าของสิ่งกีดขวาง และหุ่นยนต์จะต้องเดินไปในทิศทางที่ไม่มีสิ่งกีดขวางอยู่ด้านหน้านั้นเอง



โปรแกรมที่ใช้ในการทำงาน



การทำงานของโปรแกรม

จากภาพจะเห็นได้ว่า โปรแกรมในที่นี่จะเริ่มจากท้าย Loop ของโปรแกรมเดินตามเส้น เมื่อหุ่นยนต์เห็นกำแพงในระยะที่น้อยกว่าค่าที่ตั้งไว้ หุ่นยนต์จะหยุดทำงาน หลังจากนั้นจะทำการเลี้ยวซ้ายและขวา เพื่อเก็บค่าระยะ โดยใช้ Ultrasonic sensor เป็นตัววัดค่ากำแพงโดยใช้หน่วยเป็น เซนติเมตร เมื่อสำรวจกำแพงซ้ายขวาแล้ว หุ่นยนต์จะนำค่าทั้งสองมาเปรียบเทียบกันเพื่อเลือกทิศทางในการเดินตาม Switch ด้านหลังนั่นเอง นักเรียนอย่าลืมติดตามชมรายการเมืองหุ่นยนต์ตอน การทำงานของ Compare เพื่อดูการทดลองของน้องจักรและน้องดันกล้าด้วยนะครับ

Tricks & Tips

เทคนิคตอนยก ตอนที่ 3



รูปแบบหุ่นที่มีเทคนิคการยกอีกแบบหนึ่ง ใช้ M Motor เป็นส่วนประกอบหลักและใช้แกนล้อแบบแบน เชื่อมต่อกับยางและเฟืองตัวหนอน เทคนิคนี้จะเป็นการเคลื่อนด้วยก้อย่างช้าๆ ในส่วนของตัวรูปแบบ ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ เพื่อให้เข้ากับรูปแบบของหุ่นที่ประกอบขึ้น

