

ตอนที่ 27 หุ่นเก็บลูกบาศก์โดยใช้ Logic Array

รูปแบบภารกิจ

หุ่นยนต์เก็บลูกบาศก์

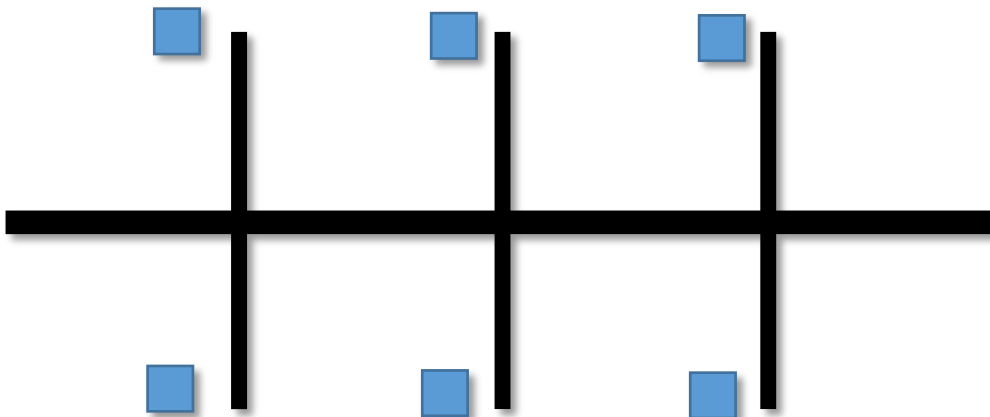
คำอธิบาย



หุ่นยนต์จะต้องเก็บลูกบาศก์ตามจุดที่ถูกสุ่มให้บนสนาม โดยจะต้องเก็บลูกบาศก์บนสนามให้ครบตามจำนวนที่กำหนด

โดยจะต้องใช้โปรแกรม Array Logic คือการบันทึกค่าตัวแปรที่เป็นเงื่อนไขถูกคิดให้หุ่นยนต์สามารถรับรู้ได้ว่าแคสที่ต้องทำ อยู่ฝั่งไหนบ้าง

รูปแบบสนามในการทดลอง

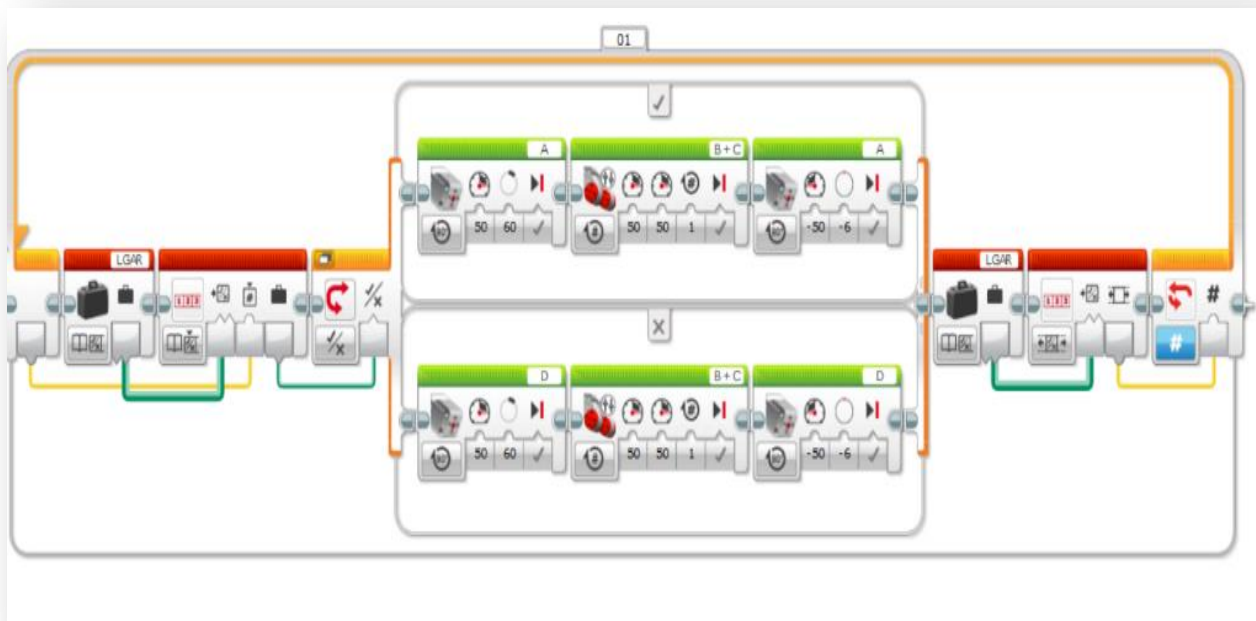


จากภาพสนามหุ่นยนต์จะต้องเก็บลูกบาศก์สีแดง ตามจุดที่กำหนด โดยจะมีลูกบาศก์สีแดงอยู่ทั้งหมด 3 ชิ้นด้วยกัน ดังนั้นการบันทึกค่าจะต้องถูกต้องและครบถ้วนเพื่อเก็บลูกบาศก์ให้ถูกสี ตามที่โจทย์กำหนด





2

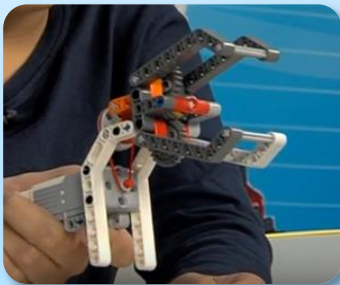


การทำงานของโปรแกรม

ภาพด้านบนเป็นการบันทึกค่า โดยใช้ Array Logic โดยการกดปุ่มที่อยู่ด้านบนตัวเครื่องปุ่มขวาและซ้ายโดยบันทึกค่า Logic ลงใน ตัวแปร Jk และใช้ตัวแปร bb ในการคุมการกดอีกที (รายละเอียดสามารถดูได้จาก รายการละครับ) หลังจากนั้นเมื่อกดปุ่มครบ 3 ครั้งหุ่นยนต์จะเริ่มทำงานโดยการนำค่ามาออก ตามภาพด้านล่างคือการนำค่าที่บันทึกไว้มา Read Index ข้อมูลออกมาเพื่อใช้งานหลังจากนั้น จะใช้ค่าความกว้างของโปรแกรม (Length) ในการกำหนดจำนวนการทำงาน หากมีข้อมูล 3 ชุดก็จะทำงาน 3 ครั้ง หากจำนวนข้อมูลเพิ่ม การทำงานก็จะเพิ่มตามจำนวนข้อมูลที่ได้รับมาเองโดยอัตโนมัติ น้องสามารถติดตามรายละเอียดต่างๆเพิ่มเติมได้จากรายการเมืองหุ่นยนต์

Tricks & Tips

กลไกการหนีจับ ตอนที่ 3



ลักษณะหุ่นที่มีรูปแบบกลไกสามารถหนีจับได้ โดยรูปแบบนี้ใช้ M Motor เป็นตัวประกอบโดยใช้อย่างเชื่อมต่อกับแกนล้อแบบแบน ทำงานเหมือนกับเพลา และมีการทคเพื่อเข้ามาด้วย โดยรูปแบบนี้จะมีกำลังในการหนีจับมาก แต่จะมีการทำงานที่ช้า ซึ่งแบบหุ่นนี้ สามารถปรับลักษณะให้เข้ากับตัวหุ่นแต่ละแบบได้

