

Create Function

ฟังก์ชัน



Function

ฟังก์ชัน เป็นโปรแกรมย่อยที่ทำงานเฉพาะตามที่กำหนด เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานได้
โดยไม่ต้องเขียนชุดคำสั่งเดิมซ้ำอีก ทำให้สร้างโปรแกรมขนาดใหญ่ได้รวดเร็ว
และตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรมได้ง่ายขึ้น



โปรแกรมแสดงเนื้อเพลง Happy Birthday 3 รอบ

```
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday dear Mable" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday dear Mable" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
print "Happy birthday dear Mable" to terminal
print "Happy birthday to you" to terminal
```

การประกาศฟังก์ชัน

```
+ to happybdayMabel
  print "Happy birthday to you" to terminal
  print "Happy birthday dear Mable" to terminal
  print "Happy birthday to you" to terminal
```

การเรียกใช้ฟังก์ชัน ✨

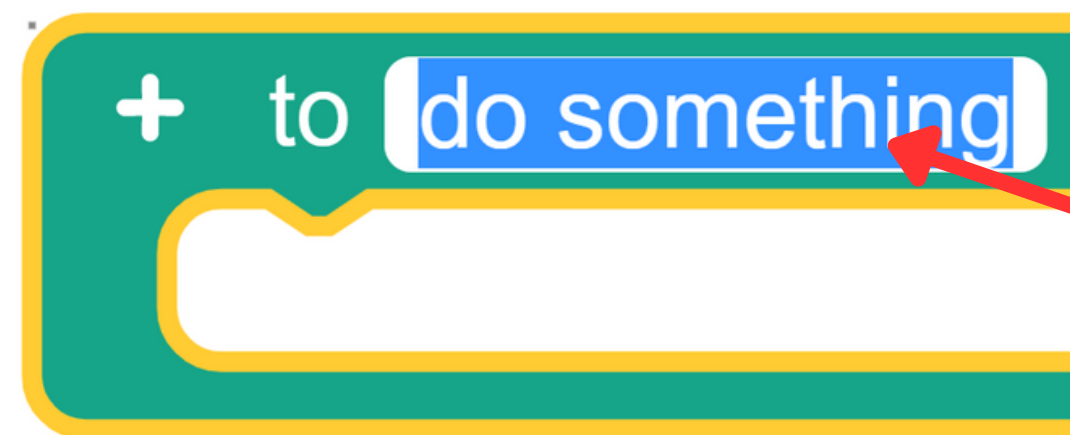
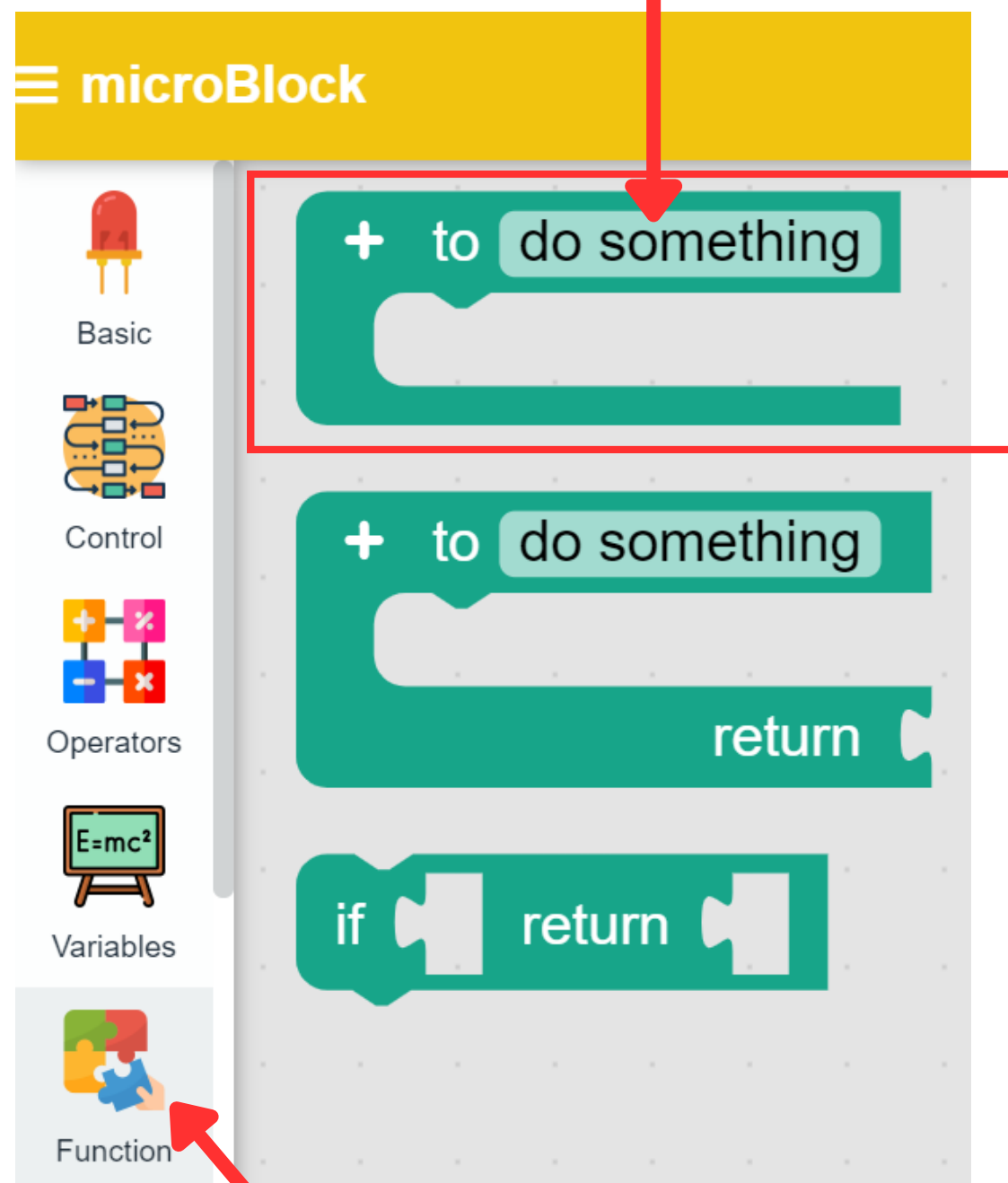
```
happybdayMabel
happybdayMabel
happybdayMabel
```

การใช้งาน Function ใน microBlock IDE



Function

2. เลือกบล็อกคำสั่ง



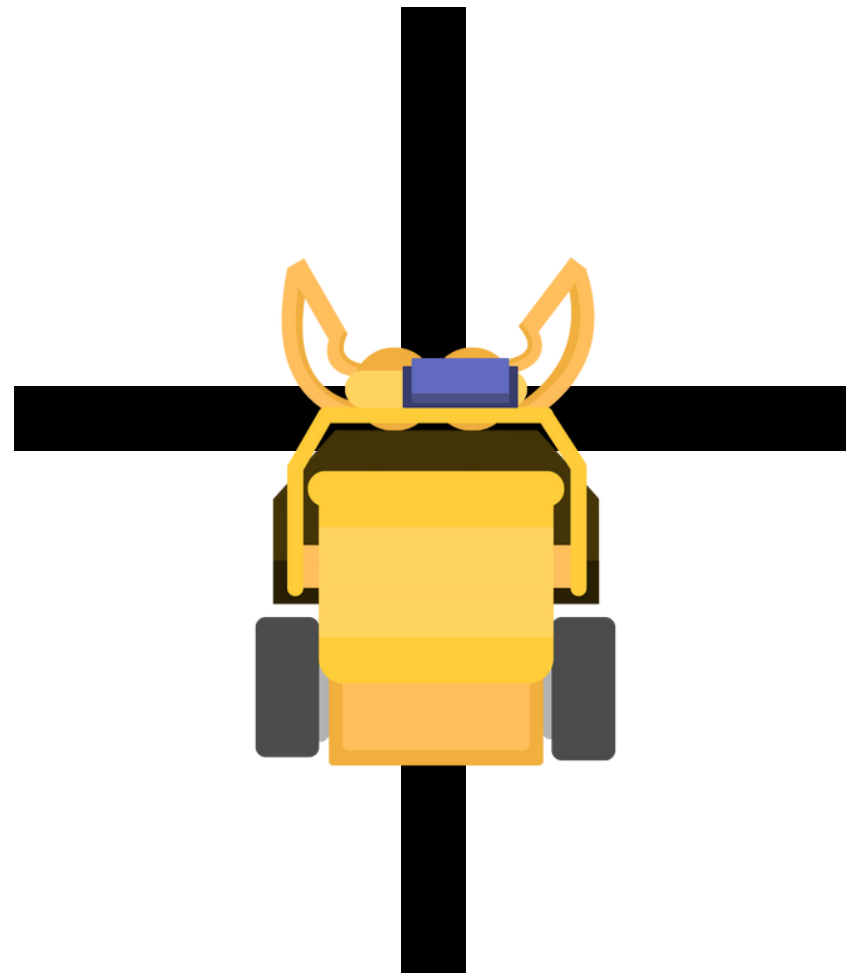
3. เปลี่ยนชื่อฟังก์ชัน



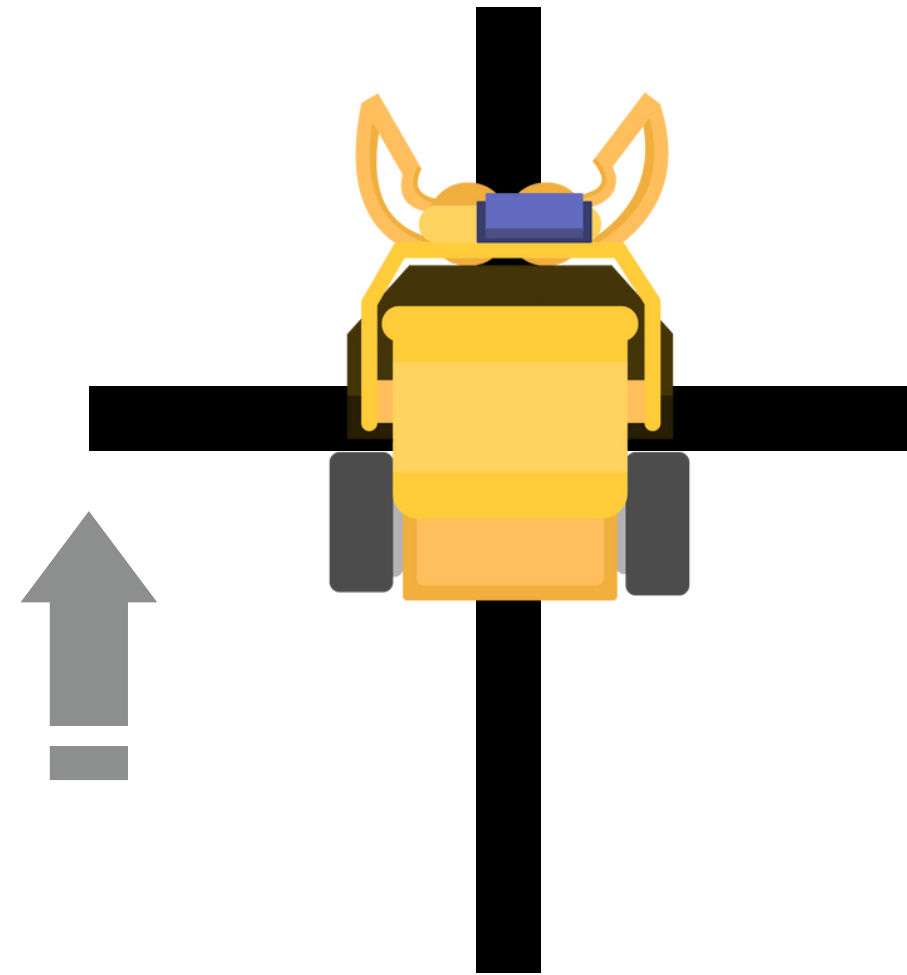
จะปรากฏบล็อก ฟังก์ชัน Tracking
ขึ้นมาที่เมนู Function

1. กด Function

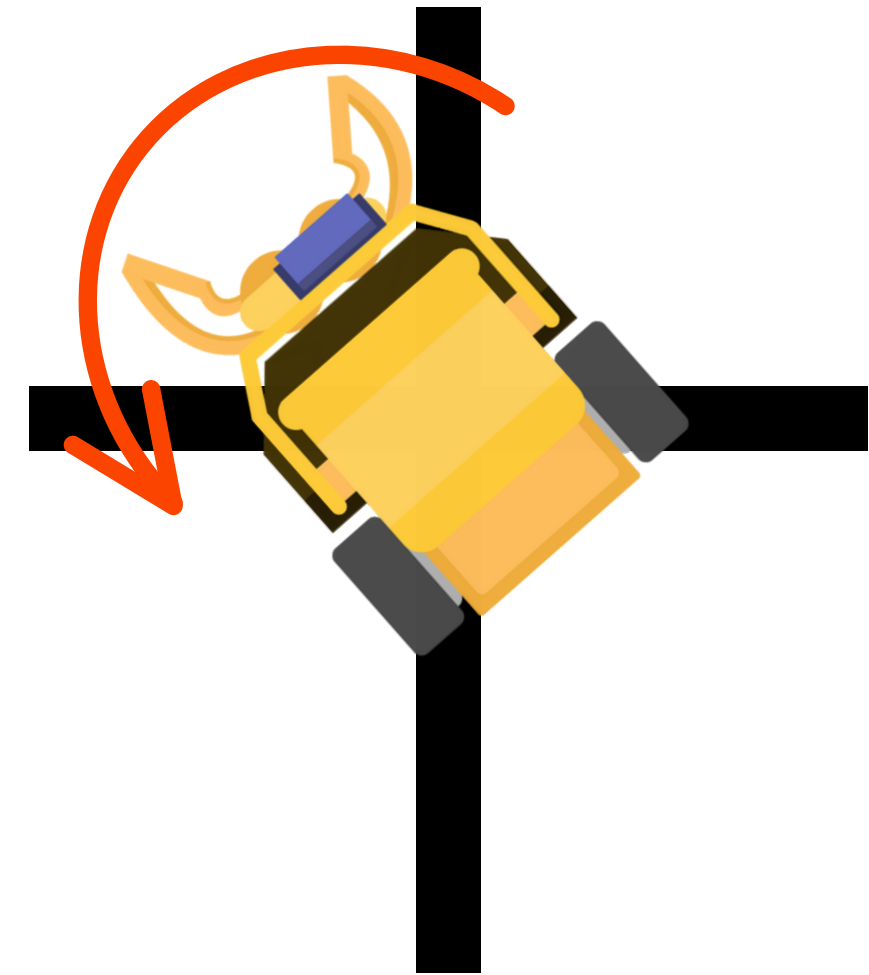
หลักการทำงาน



เมื่อหุ่นยนต์พบเส้นตัด

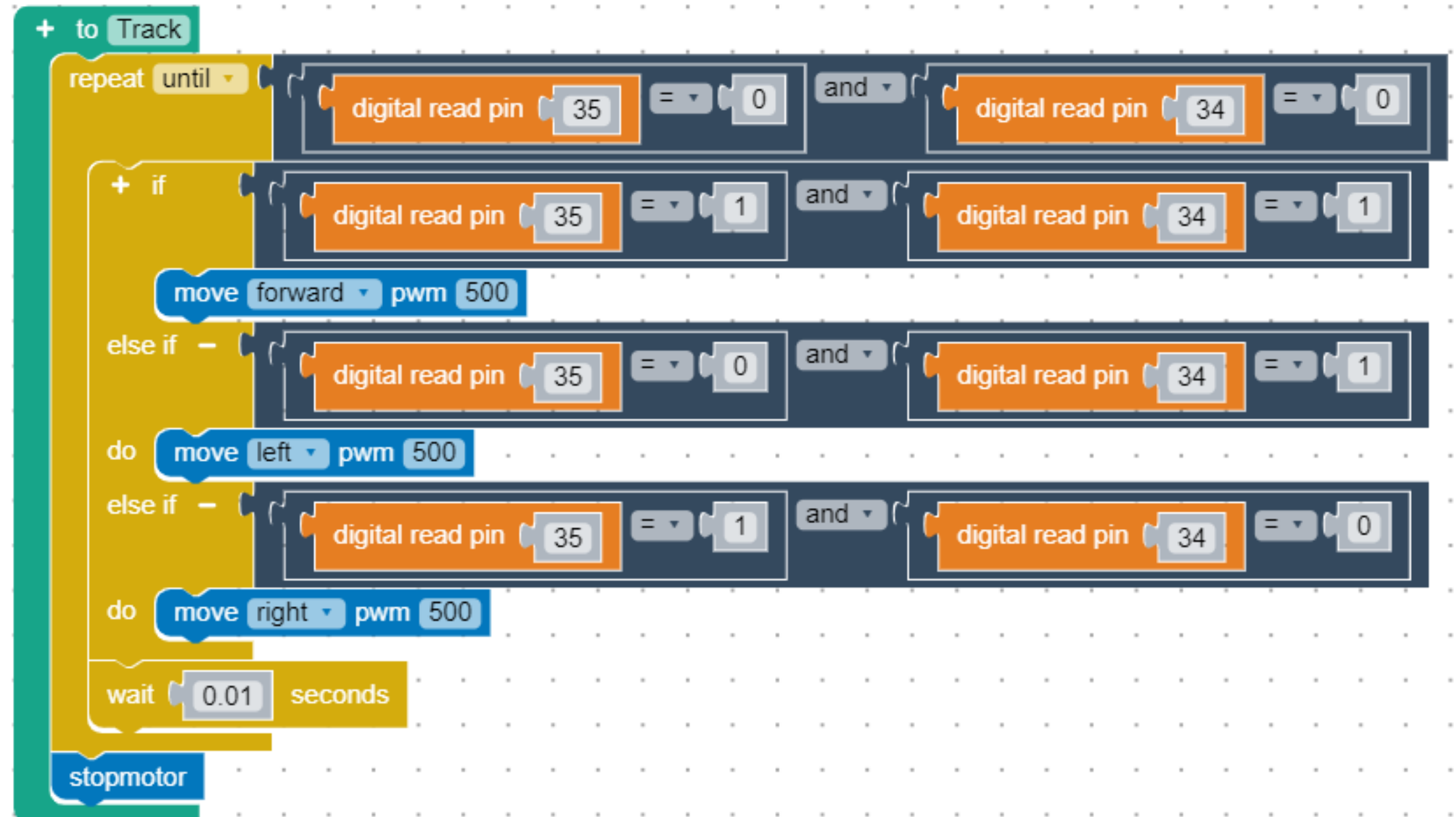
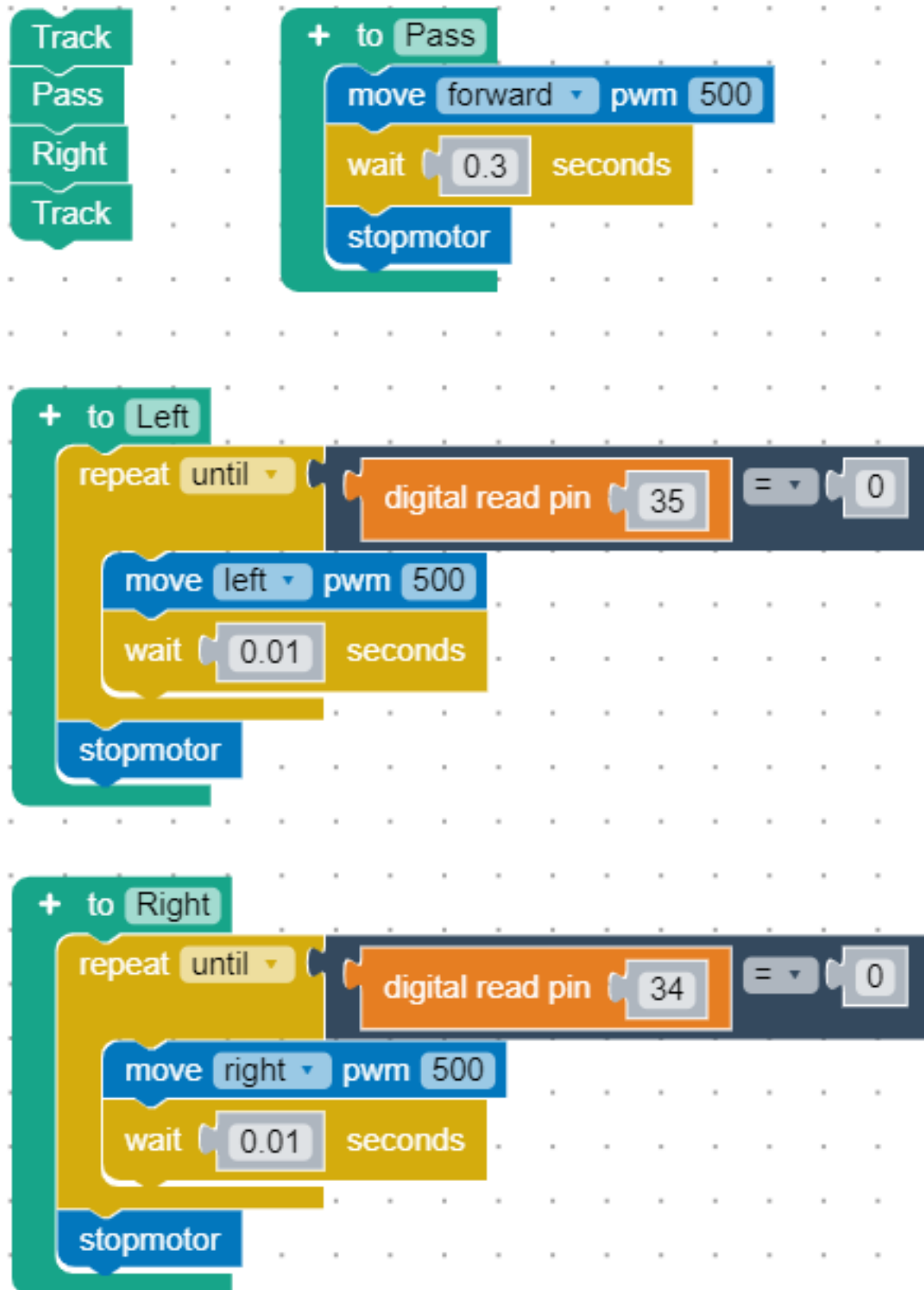


เคลื่อนที่ตรงไป
จนกระทั่งจุดศูนย์กลาง
ของหุ่นยนต์ล้อมจุดตัด

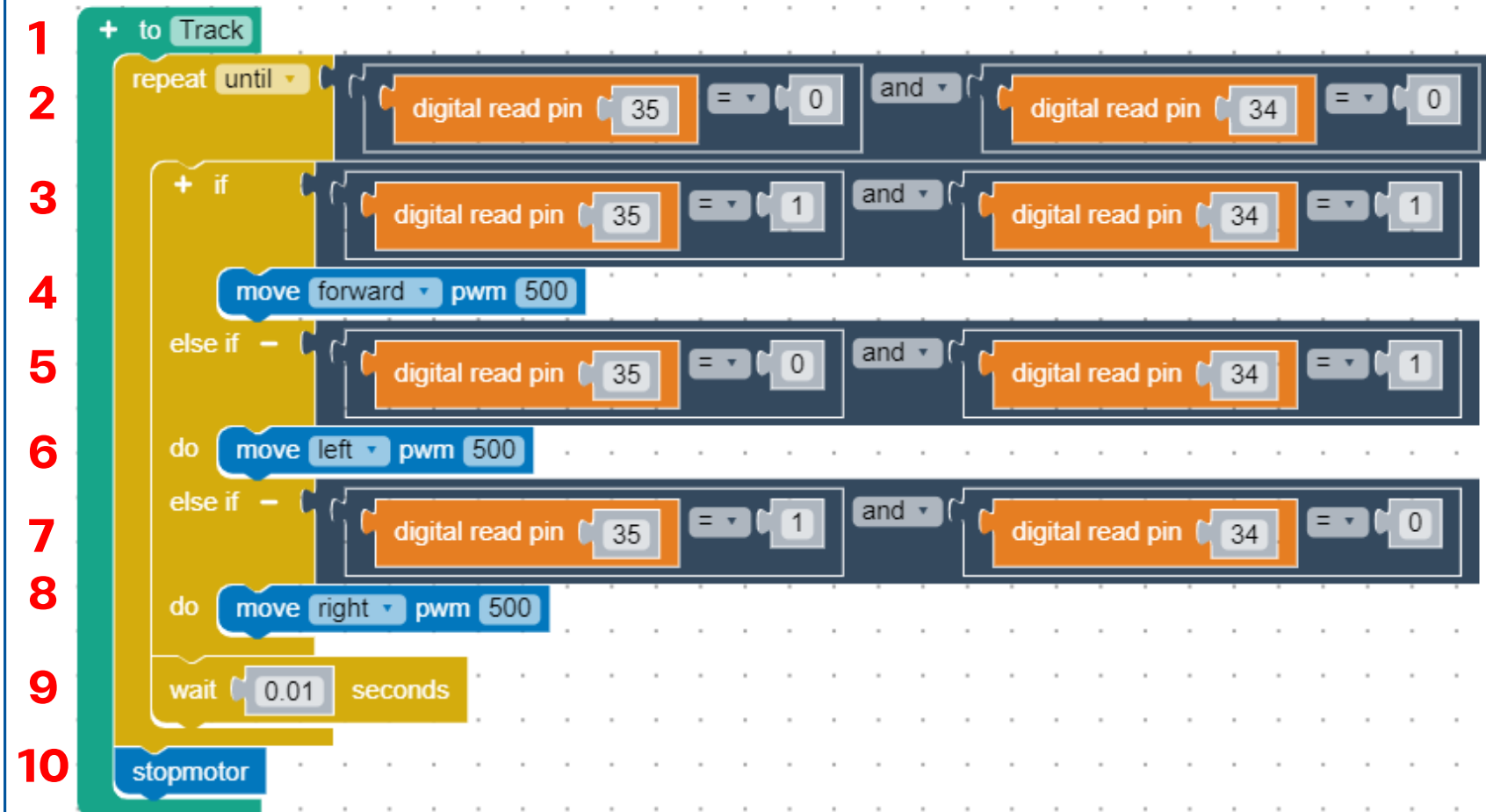


เริ่มหมุนตัวไปทางซ้าย

ฟังก์ชันเดินตามเส้น



บล็อกคำสั่ง

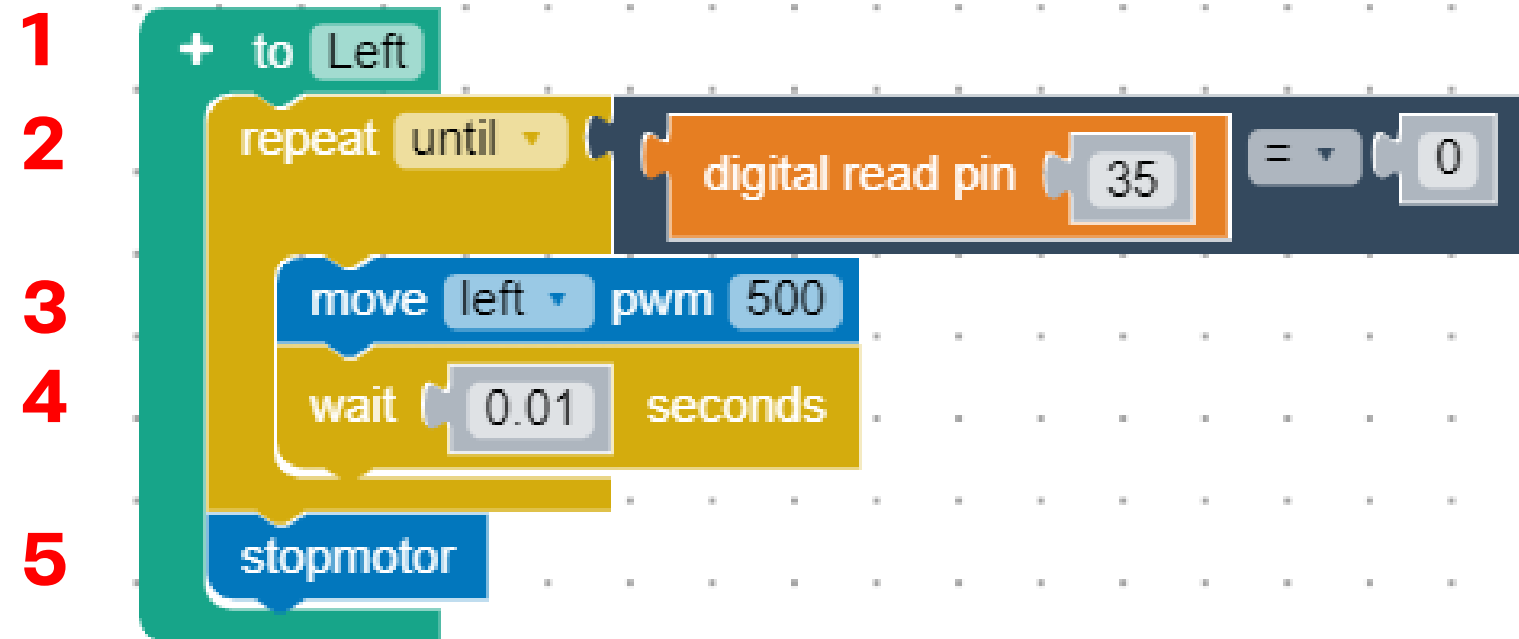


คำอธิบาย

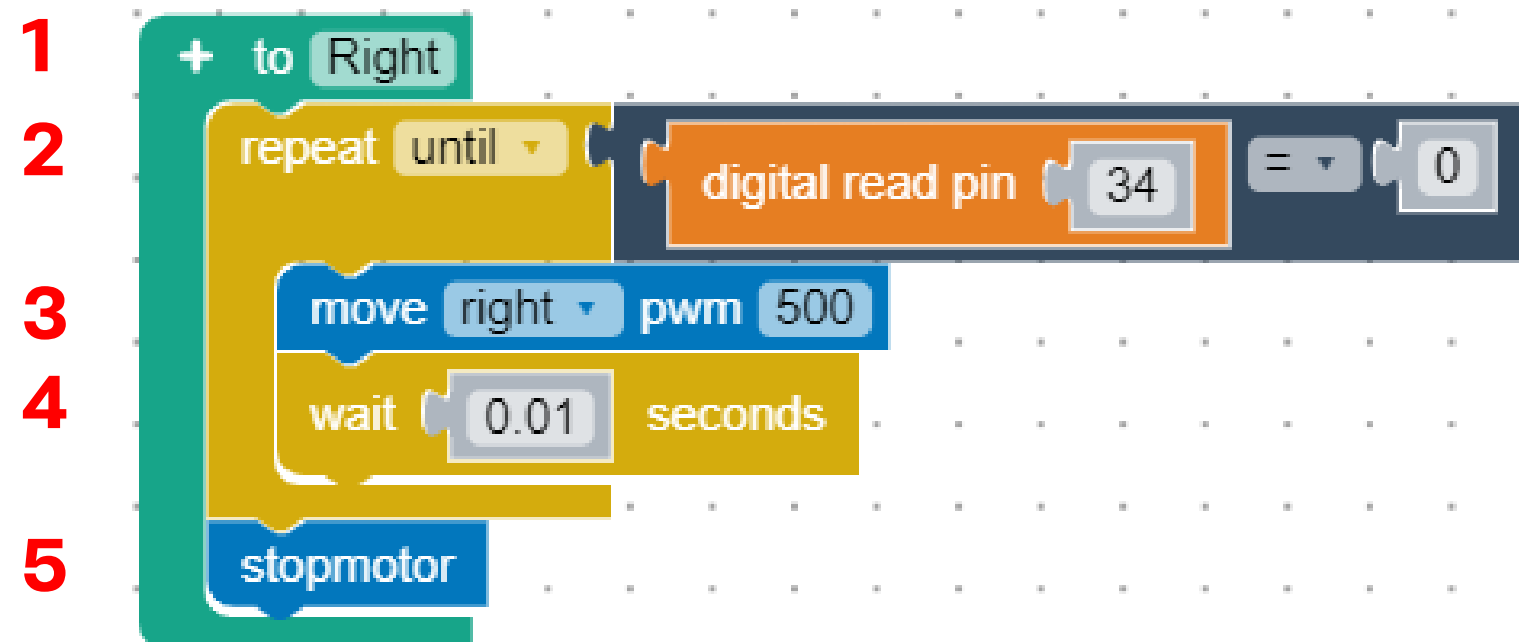
1. พังก็ขึ้น Track
2. เจื่อนใช้ Repeat until
กำหนด digital pin 35 = 0 and digital pin 34 = 0
3. เจื่อนใช้ if กำหนด digital pin 35 = 1 and digital pin 34 = 1
4. เดินหน้า PWM 500
5. เจื่อนใช้ else if กำหนด digital pin 35 = 0 and digital pin 34 = 1
6. หมุนซ้าย PWM 500
7. เจื่อนใช้ else if กำหนด digital pin 35 = 1 and digital pin 34 = 0
8. หมุนขวา PWM 500
9. หน่วงเวลา รอ 0.01 วินาที
10. หยุดมอเตอร์

บล็อกคำสั่ง

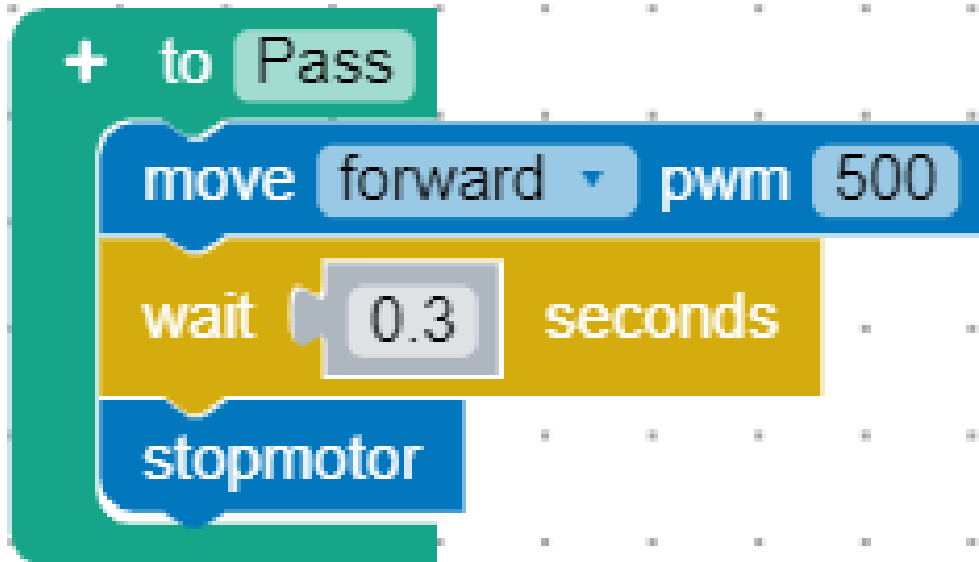
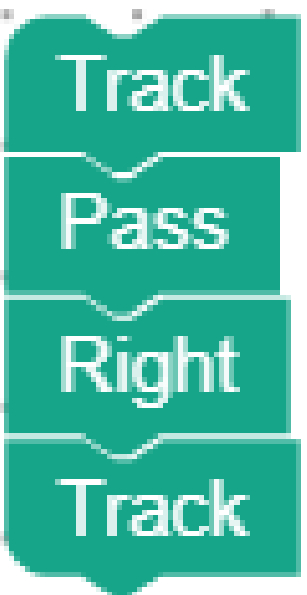
คำอธิบาย



1. ฟังก์ชัน Left
2. เงื่อนไข Repeat until กำหนด digital pin 35 = 0
3. หมุนซ้าย PWM 500
4. หน่วงเวลา รอ 0.01 วินาที
5. หยุดมอเตอร์



1. ฟังก์ชัน Right
2. เงื่อนไข Repeat until กำหนด digital pin 34 = 0
3. หมุนขวา PWM 500
4. หน่วงเวลา รอ 0.01 วินาที
5. หยุดมอเตอร์

บล็อกคำสั่ง	คำอธิบาย
1 2 3 4 	1. ฟังก์ชัน Pass 2. เดินหน้า PWM 500 3. หน่วงเวลา รอ 0.3 วินาที 4. หยุดมอเตอร์
1 2 3 4 	การทำงานจะทำงานฟังก์ชัน Track เรียงลำดับจากบนลงล่าง และจบโปรแกรม 1. เดินตามเส้น หยุดเมื่อพบทางแยก 2. เดินผ่านแยก 3. เลี้ยวขวา 4. เดินตามเส้น หยุดเมื่อพบทางแยก