

การควบคุมระบบไฟฟ้าในบ้านอัตโนมัติ

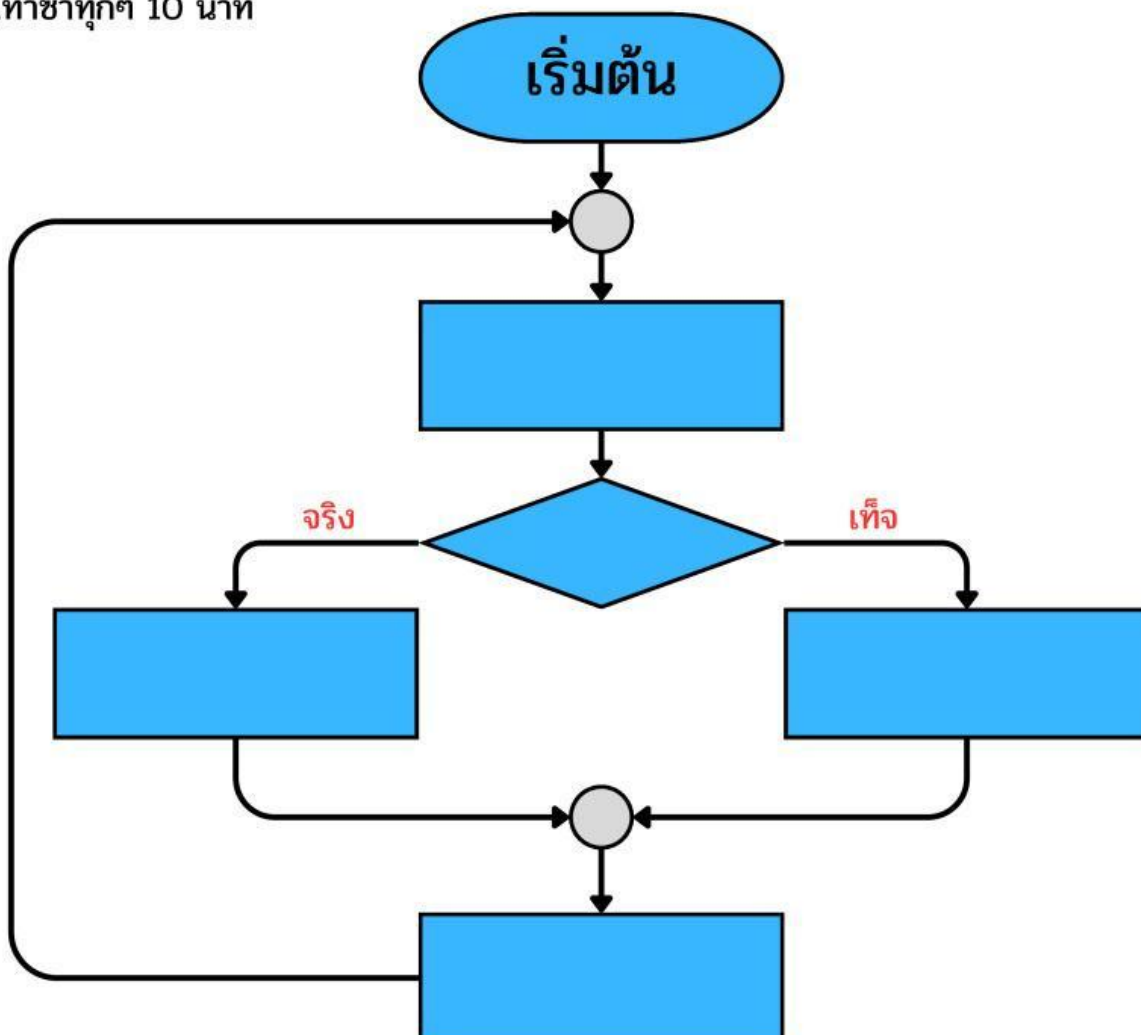
ระบบควบคุมไฟฟ้าในบ้านอัตโนมัติจะต้องอ่านข้อมูลการตรวจจับการเคลื่อนไหวในห้องต่าง ๆ และตรวจสอบว่ามีใครอยู่ในห้องนั้นหรือไม่ หากไม่มีการเคลื่อนไหวในห้องเกิน 10 นาที ให้ระบบส่งสัญญาณปิดไฟในห้องนั้น หากมีการตรวจจับการเคลื่อนไหว ให้ระบบส่งสัญญาณเปิดไฟทันที

เลือกตัวเลือกในช่อง ไปใส่ในช่องขั้นตอนวิธีให้ถูกต้อง

M ← ความเคลื่อนไหว	ส่งสัญญาณปิดไฟ	รอ 10 นาที	ส่งสัญญาณเปิดไฟ	M = 0
--------------------	----------------	------------	-----------------	-------

การทำงานของขั้นตอนวิธีในการควบคุมระบบไฟฟ้าของบ้าน มีการทำงานตามลำดับดังนี้:

1. อ่านข้อมูลจากเซ็นเซอร์การเคลื่อนไหวในห้อง
2. ให้ M แทนค่าข้อมูลดังกล่าว
3. ถ้า M = 0 แล้ว
 - 3.1 ส่งสัญญาณปิดไฟ
 - ถ้าเงื่อนไขไม่เป็นจริง
 - 3.2 ส่งสัญญาณเปิดไฟ
4. ทำซ้ำทุกๆ 10 นาที



การควบคุมระดับน้ำในแทงก์น้ำ

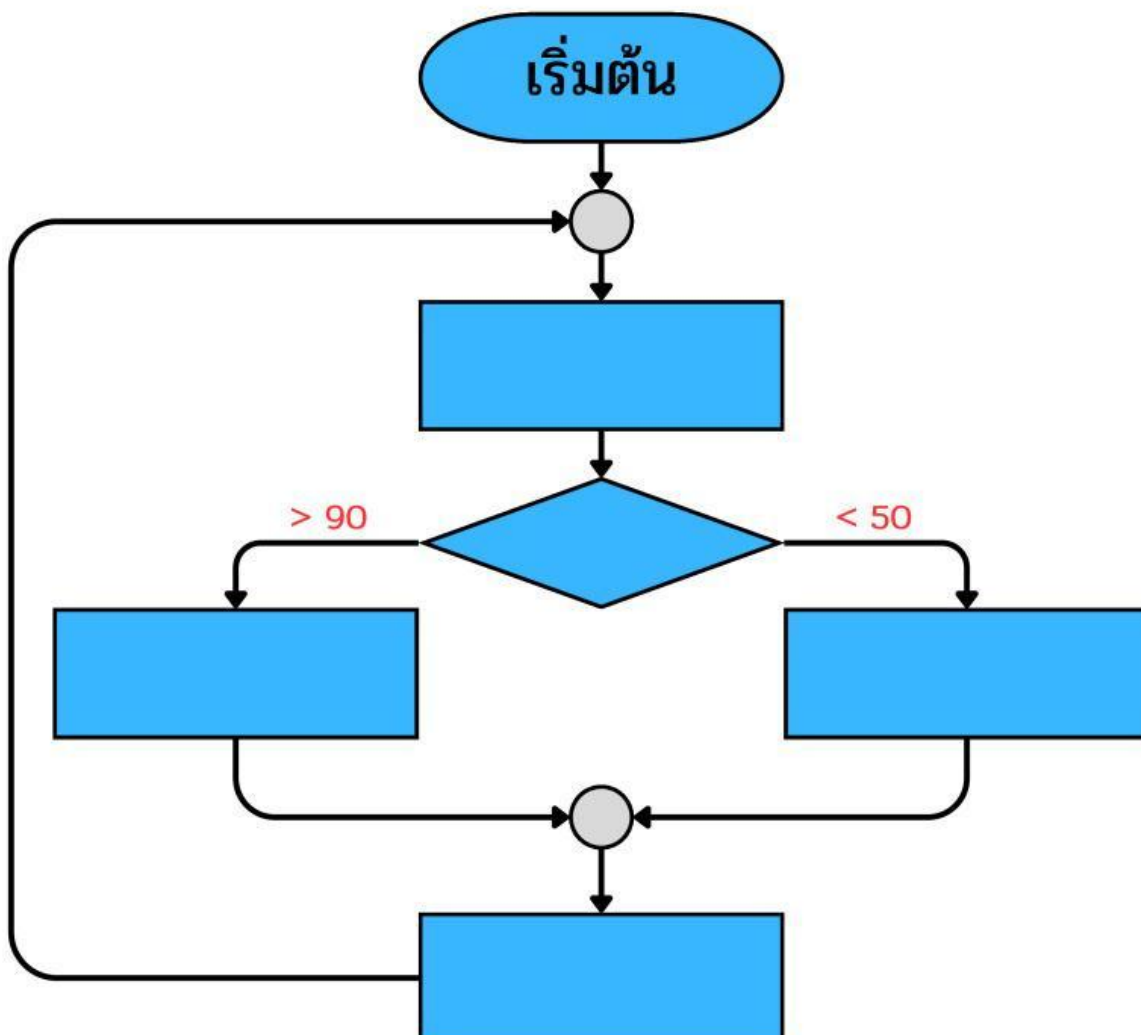
ระบบควบคุมระดับน้ำในแทงก์จะต้องอ่านค่าระดับน้ำในแทงก์และตรวจสอบว่าต่ำกว่าค่าที่กำหนดหรือไม่ หากระดับน้ำต่ำกว่าค่าที่กำหนด (สมมติว่า 50%) ให้ระบบส่งสัญญาณเปิดปั๊มน้ำเพื่อเติมน้ำในแทงก์ และเมื่อระดับน้ำสูงกว่าค่าที่กำหนด (เช่น 90%) ให้ระบบส่งสัญญาณปิดปั๊มน้ำ

เลือกตัวเลือกในช่อง ไปใส่ในช่องขั้นตอนวิธีให้ถูกต้อง

L		ทำซ้ำ	
L ← ระดับน้ำ		ส่งสัญญาณเปิดปั๊มน้ำ	ส่งสัญญาณปิดปั๊มน้ำ

การทำงานหลักของขั้นตอนวิธีในการควบคุมระดับน้ำในแทงก์ มีการทำงานตามลำดับดังนี้:

1. อ่านค่าระดับน้ำในแทงก์
2. ให้ L แทนค่าระดับน้ำดังกล่าว
3. ถ้า $L < 50$ แล้ว
 - 3.1 ส่งสัญญาณเปิดปั๊มน้ำ
 - 3.2 ถ้า $L > 90$ แล้ว
 - 3.2.1 ส่งสัญญาณปิดปั๊มน้ำ



การควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศในรถยนต์

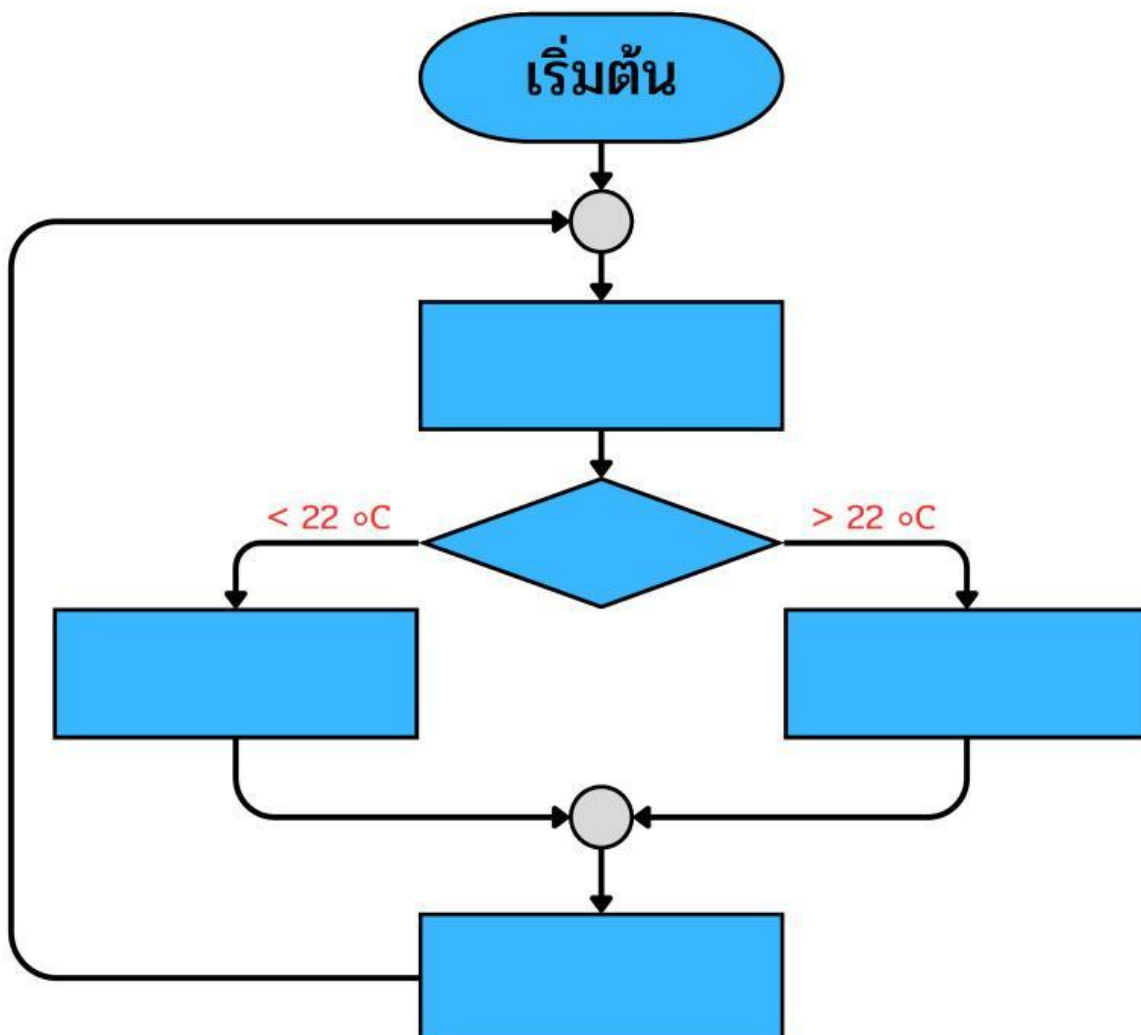
ระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศในรถยนต์จะต้องอ่านค่าอุณหภูมิภายในรถและปรับอุณหภูมิให้สบาย (สมมติว่า 22°C) หากอุณหภูมิสูงกว่า 22°C ให้ระบบส่งสัญญาณเปิดเครื่องปรับอากาศ และหากอุณหภูมิต่ำกว่า 22°C ให้ระบบส่งสัญญาณปิดเครื่องปรับอากาศ

เลือกตัวเลือกในช่อง ไปใส่ในช่องขั้นตอนวิธีให้ถูกต้อง

ทำซ้ำ	ส่งสัญญาณเปิดเครื่องปรับอากาศ	T	ส่งสัญญาณปิดเครื่องปรับอากาศ	T ← อุณหภูมิ
-------	-------------------------------	---	------------------------------	--------------

การทำงานหลักของขั้นตอนวิธีในการควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศในรถยนต์ มีการทำงานตามลำดับดังนี้:

1. อ่านค่าอุณหภูมิภายในรถยนต์
2. ให้ T แทนค่าอุณหภูมิในรถดังกล่าว
3. ถ้า $T > 22^{\circ}\text{C}$ แล้ว
 - 3.1 ส่งสัญญาณเปิดเครื่องปรับอากาศ
- 3.2 ถ้า $T < 22^{\circ}\text{C}$ แล้ว
 - 3.2.1 ส่งสัญญาณปิดเครื่องปรับอากาศ



การควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่สมาร์ทโฟน

ระบบชาร์จแบตเตอรี่สมาร์ทโฟนจะต้องอ่านค่าระดับแบตเตอรี่และตรวจสอบว่ามีการเชื่อมต่อกับแหล่งพลังงานหรือไม่ หากแบตเตอรี่ต่ำกว่า 20% ให้ระบบส่งสัญญาณชาร์จแบตเตอรี่ และเมื่อแบตเตอรี่ถึง 100% ให้ระบบส่งสัญญาณหยุดการชาร์จเพื่อป้องกันการชาร์จเกิน

เลือกตัวเลือกในช่อง ไปใส่ในช่องขั้นตอนวิธีให้ถูกต้อง

ส่งสัญญาณเริ่มชาร์จ	ทำซ้ำ	B ← แบตเตอรี่	B
ส่งสัญญาณหยุดการชาร์จ			

การทำงานของขั้นตอนวิธีในการควบคุมการชาร์จแบตเตอรี่สมาร์ทโฟน มีการทำงานตามลำดับดังนี้:

1. อ่านค่าระดับแบตเตอรี่
2. ให้ B แทนค่าระดับแบตเตอรี่ดังกล่าว
3. ถ้า $B < 20\%$ แล้ว
 - 3.1 ส่งสัญญาณเริ่มชาร์จแบตเตอรี่
 - 3.2 ถ้า $B = 100\%$ แล้ว
 - 3.2.1 ส่งสัญญาณหยุดการชาร์จแบตเตอรี่

