

1. Άναψε LED (προσομοίωση)

```
led = True

if led:
    print("💡 Το LED είναι αναμμένο")
else:
    print("✖ Το LED είναι σβηστό")
```

✓ 2. Εναλλαγή LED (ON/OFF)

```
led = False

for i in range(5):
    led = not led
    print("LED:", led)
```

✓ 3. Έλεγχος μοτέρ (δεξιά / αριστερά)

```
direction = "right"

if direction == "right":
    print("➡ Το μοτέρ γυρνά δεξιά")
else:
    print("⬅ Το μοτέρ γυρνά αριστερά")
```

✓ 4. Ταχύτητα μοτέρ με PWM

```
speed = 120 # 0-255

print("Ταχύτητα μοτέρ:", speed)
```

✓ 5. Ανάγνωση αισθητήρα απόστασης

```
distance = 18 # cm

if distance < 20:
    print("⚠ Εμπόδιο κοντά!")
else:
    print("✓ Ελεύθερη πορεία")
```

✓ 6. Αυτόματο φρενάρισμα ρομπότ

```
distance = 10
```

```
if distance < 15:
    print("🛑 STOP")
else:
    print("🚗 MOVE")
```

✓ 7. Έλεγχος θερμοκρασίας

```
temp = 36

if temp > 30:
    print("🔥 Υπερθέρμανση!")
else:
    print("✳️ Κανονική θερμοκρασία")
```

✓ 8. Μέτρηση αισθητήρα φωτός

```
light = 200 # 0-1023

if light < 300:
    print("🌙 Σκοτάδι")
else:
    print("✳️ Φως")
```

✓ 9. Ρομποτικό buzzer συναγερμού

```
alarm = True

if alarm:
    print("🔊 BEEP BEEP!")
```

✓ 10. Μετρητής βημάτων ρομπότ

```
steps = 0

for i in range(10):
    steps += 1
    print("Βήμα:", steps)
```

✓ 11. Έλεγχος μπαταρίας

```
battery = 18 # %

if battery < 20:
    print("🔋 Χαμηλή μπαταρία!")
else:
```

```
print("✔ Η μπαταρία είναι ok")
```

✔ 12. Χειρισμός ρομπότ με πλήκτρα

```
command = input("Δώσε εντολή (w/a/s/d): ")

if command == "w":
    print("↑ Μπροστά")
elif command == "s":
    print("↓ Πίσω")
elif command == "a":
    print("← Αριστερά")
elif command == "d":
    print("→ Δεξιά")
```

✔ 13. Χρονόμετρο ρομπότ

```
import time

for i in range(5):
    print("Χρόνος:", i)
    time.sleep(1)
```

✔ 14. Ρομπότ που μετρά εμπόδια

```
obstacles = [10, 35, 8, 50, 12]

for d in obstacles:
    if d < 15:
        print("⚠ Κοντινό εμπόδιο:", d)
```

✔ 15. Smart Robot AI (απλό)

```
distance = 12
light = 200

if distance < 15 and light < 300:
    print("☐ Σταματάω και ανάβω φώτα")
```

16. Αυτόματο φανάρι ρομπότ

```
import time

lights = ["● Κόκκινο", "□ Κίτρινο", "□ Πράσινο"]

for light in lights:
    print(light)
    time.sleep(1)
```

✓ 17. Μετρητής στροφών μοτέρ

```
rotations = 0

for i in range(10):
    rotations += 1
    print("Στροφή:", rotations)
```

✓ 18. Servo στις 3 βασικές θέσεις

```
angles = [0, 90, 180]

for a in angles:
    print("Servo στις", a, "μοίρες")
```

✓ 19. Ανίχνευση κίνησης (PIR)

```
motion = True

if motion:
    print("👁 Κίνηση ανιχνεύθηκε!")
else:
    print("😞 Καμία κίνηση")
```

✓ 20. Αυτόματη πόρτα με αισθητήρα

```
distance = 6

if distance < 10:
    print("🚪 Η πόρτα ανοίγει")
else:
    print("🚪 Η πόρτα κλείνει")
```

✓ 21. Σαρωτής 180 μοιρών (Radar)

```
for angle in range(0, 181, 30):  
    print("Σάρωση στις", angle, "μοίρες")
```

✓ 22. Robot που αποφεύγει εμπόδια

```
distance = 9  
  
if distance < 10:  
    print("← Στροφή αριστερά")  
else:  
    print("→ Συνεχίζει ευθεία")
```

✓ 23. Αυτόματη ενεργοποίηση ανεμιστήρα

```
temperature = 29  
  
if temperature > 28:  
    print("☞ Ανεμιστήρας ON")  
else:  
    print("✓ Ανεμιστήρας OFF")
```

✓ 24. Μέτρηση παλμών αισθητήρα

```
pulses = [1,1,0,1,1,1,0]  
  
count = 0  
for p in pulses:  
    if p == 1:  
        count += 1  
  
print("Σύνολο παλμών:", count)
```

✓ 25. Εναλλαγή ρομποτικού βραχίονα

```
arm = "κάτω"  
  
arm = "πάνω"  
print("Ο βραχίονας είναι", arm)
```

✓ 26. Αυτόματη αλλαγή ταχύτητας

```
speed = 40  
  
if speed < 50:  
    speed = 80
```

```
print("Νέα ταχύτητα:", speed)
```

✓ 27. Καταγραφή δεδομένων αισθητήρα

```
sensor_data = []  
  
for i in range(5):  
    sensor_data.append(i * 10)  
  
print(sensor_data)
```

✓ 28. Έλεγχος πρόσβασης με κωδικό

```
password = "1234"  
code = input("Δώσε κωδικό: ")  
  
if code == password:  
    print("✓ Πρόσβαση επιτρεπτή")  
else:  
    print("✗ Λάθος κωδικός")
```

✓ 29. Αυτόματη επαναφορά ρομπότ

```
error = True  
  
if error:  
    print("💡 Επανεκκίνηση συστήματος")
```

✓ 30. Smart Robot απόφαση με 3 αισθητήρες

```
temp = 32  
distance = 8  
light = 100  
  
if temp > 30 and distance < 10 and light < 200:  
    print("☐ Σταματάω και ενεργοποιώ συναγερμό")
```