

Arduino Park Sensörü

Öğrenci Çalışma Kağıdı

Ad Soyad: _____ Sınıf: _____ Tarih: _____

Görev

HC-SR04 ile mesafe ölçen ve nesne yaklaştığında LED/buzzer uyarısı veren prototip oluşturun.

1. Başlamadan Önce

TRIG pininin görevi nedir? _____

ECHO pininin görevi nedir? _____

Neden 2'ye bölme yapılır? _____

2. Devre Kontrol Listesi

☐ VCC→5V ☐ GND→GND ☐ TRIG→D9 ☐ ECHO→D10

☐ LED→D6 (seri direnç) ☐ Buzzer→D7 ☐ Ortak GND

3. Ölçüm Deneyi

Gerçek	Sensör	Uyarı	Gözlem
10 cm			
20 cm			
30 cm			
50 cm			

4. Kod İncelemesi

pulseIn() ne yapar? _____

Mesafe formülü neyi hesaplar? _____

if/else neden kullanılır? _____

5. Uygulama Görevi

En az üç mesafe bölgesi tasarla ve LED/buzzer davranışını belirle.

Eşik 1: _____ Davranış: _____

Eşik 2: _____ Davranış: _____

Eşik 3: _____ Davranış: _____

6. Hata Ayıklama Günlüğü

Sorun: _____ Çözüm denemem: _____

Sonuç: _____

7. Geliştirme Görevi

LCD/OLED, RGB LED, değişken buzzer sıklığı veya özgün bir geliştirme uygula.

Seçtiğim geliştirme: _____

8. Öz Değerlendirme

☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır - Devreyi açıklayabiliyorum.

☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır - Mesafe formülünü açıklayabiliyorum.

☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır - Koşul yapılarını kullanabiliyorum.

☐ Evet ☐ Kısmen ☐ Hayır - Hata ayıklayabiliyorum.