

**ŐİŐLİ MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**  
**2020 HAZİRAN UZAKTAN EĞİTİM DERS NOTLARI**

**Alan Adı : Motorlu Araçlar Teknolojisi**

**Ders Adı : Araç Teknolojisi**

**Dersin Sınıf Düzeyi : 10. Sınıflar**

**Modül Adı : Araçlarda Temel Elektronik**

**Konu : Çeşitli Elektronik Devrelerin Yapıları Çalışmaları ve Kontrolleri**

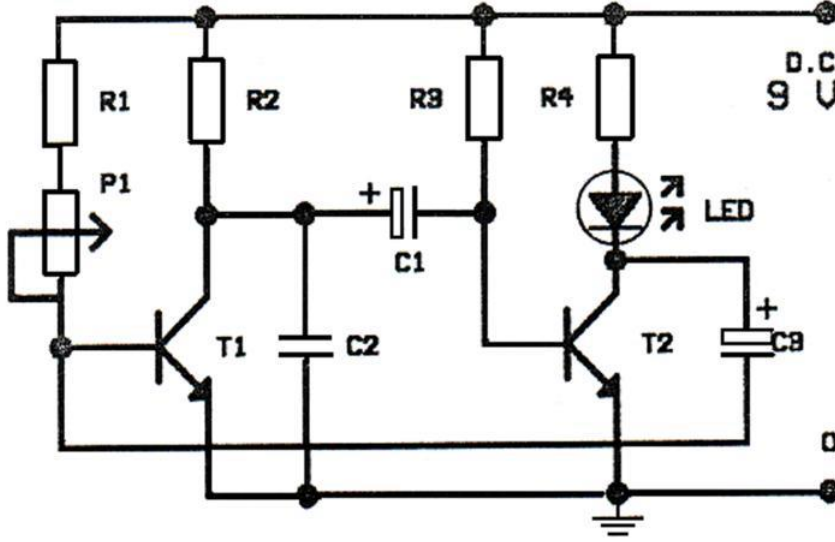
**Konu Tarihi Aralığı : 08-12 Haziran 2020**

**Ders Öğretmenleri : Emrah HANEDAR**

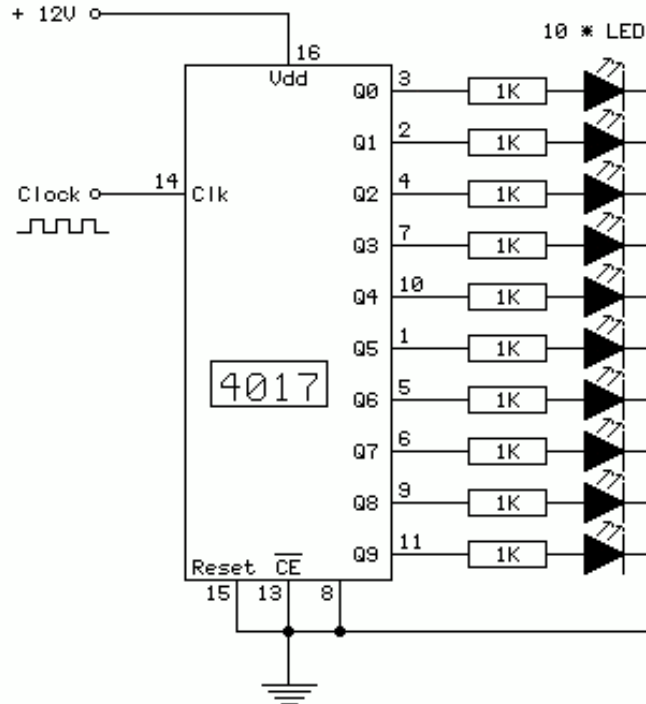
**Haziran 2020, İstanbul**

# ÇEŞİTLİ ELEKTRONİK DEVRELERİN YAPILARI ÇALIŞMALARI VE KONTROLLERİ

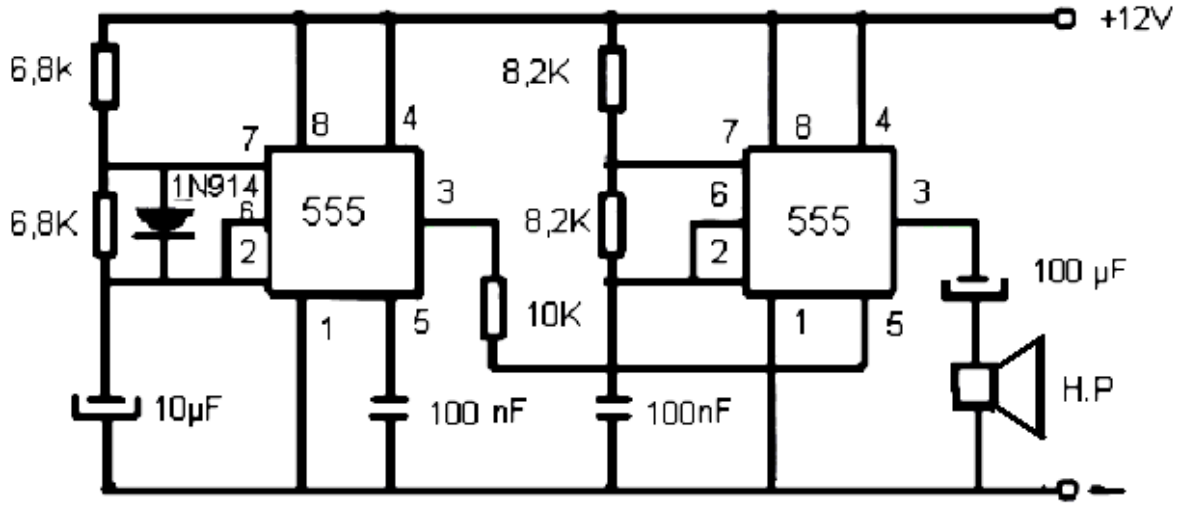
**Flaşör Devresi:** Devreye 9 volt geldiğinde T1 ve T2 transistörlerinin aynı olmasına rağmen yapısal özelliği nedeniyle biri diğerinden önce ilettime geçecektir. Örneğin T1 iletimde olduğunda C2 kondansatörü T1'in kolektör emiterinden deşarj olurken C1'de R3 üzerinden şarj olur. Bu durumda led ışık vermemektedir. C2'nin deşarjı bittiğinde C1 kondansatörü T2'yi ilettime geçirir. Bu durumda R4'e seri bağlı led diyot veya 2 voltluk bir ampul T2'nin üzerinden devresini tamamlayarak yanmaya başlar.



**Yürüyen Işık Devresi:** 4017 sayıcı entegresinin, sayım yapabilmesi için 13 nu.lu ayağı (clock enable) ile 15 nu.lu ayağının (reset) besleme geriliminin şase ucuna bağlı olması gerekir. Devrede, her bir clock palsinde çıkışlardan biri sıra ile aktif hâle gelir. En son pals devreyi başlangıç konumuna getirerek sayımı tekrar ilk LED'den başlatır.



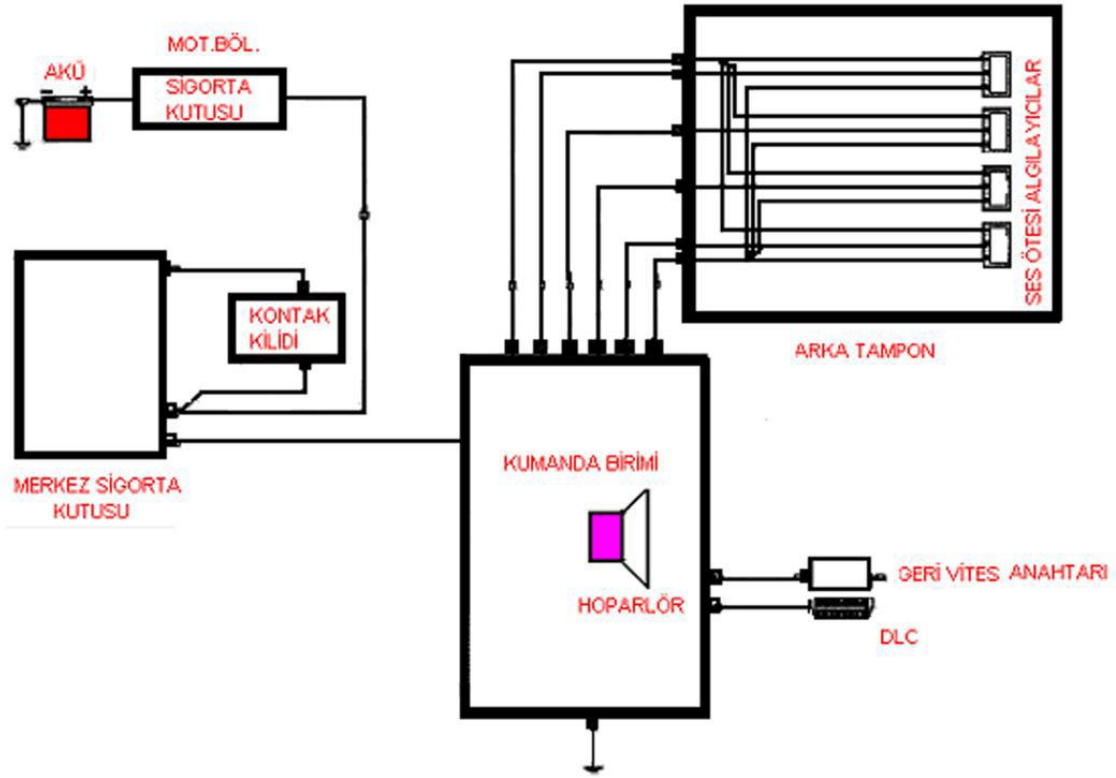
**Siren Devresi:** Devrede birinci 555, frekansı yüksek bir osilatördür. Çıkışında oluşan sinyal, ikinci 555'in kontrol gerilimini ayarlar. Sinyal devamlı inip çıktığı için devre çıkışında siren sesi duyulur.



**Park Sensörü Devresi:** Geri viteste otomatik olarak çalışır. Eko ses sinyali prensibine göre çalışan ultrasonik sensörler engellerden yansıyan eko ses dalgalarını algılar ve bunları kontrol ünitesi vasıtasıyla değerlendirir. Engelle olan uzaklık uyarıları hem görsel hem de işitsel olarak sürücüye iletilir.



Araç üzerinde arka tampona monte edilmiş olan park pilot, taşıtın güvenli park etmesi için dört adet ultrasonik sensörden beslenir. Park pilot sisteminin sensörleri, göze çarpmayacak bir şekilde tampona monte edilmiştir.



# ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

## KONU TARAMA TESTİ

1. Park sensörü ne zaman otomatik olarak çalışmaya başlar?

- A) İstendiği zaman devreye girer
- B) Taşıt geri vitese takıldığı andan itibaren devreye girer.
- C) Kendi kendine devreye girer.
- D) Taşıt 1. vitese takıldığı andan itibaren devreye girer.

2. Taşıtın güvenli park etmesi için kaç adet ultrasonik sensör kullanılır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

## KONU TARAMA TESTİ CEVAP ANAHTARI

Soru No	Cevap
1	D
2	B

**Sevgili Öğrencimiz; cevap anahtarı ile kendi cevaplarınızı karşılaştırınız. Yanlış verdiğiniz cevap/cevaplar ilgili konu bölümlerini tekrarlayınız.**