



YALOVA ÜNİVERSİTESİ

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Öğr. Gör. Muhammed TEKİN

Araş. Gör. Fatih ASLAN

**BLUETOOTH KONTROLLÜ ENGELİ
ALGILAYAN SARHOŞ TEKER ARAÇ PROJESİ**

SON RAPOR

GRUP 16

Kamilhan KARAİSMAİLOĞLU - 200101110

EMRAH ÇURKU - 180101079

ABDULLAH ARSLAN - 190101135

BLUETOOTH KONTROLLÜ ENGELİ ALGILAYAN SARHOŞ TEKER ARAÇ PROJESİ

Amaç

Bu projemizde Android akıllı telefonumuzun Bluetooth özelliği ile kontrol edebildiğimiz bir araba yapacağız. Aracımız aynı zamanda otonom olarak çevre kontrolü yaparak ve hareketini önleyebilecek cisimleri tespit eder.

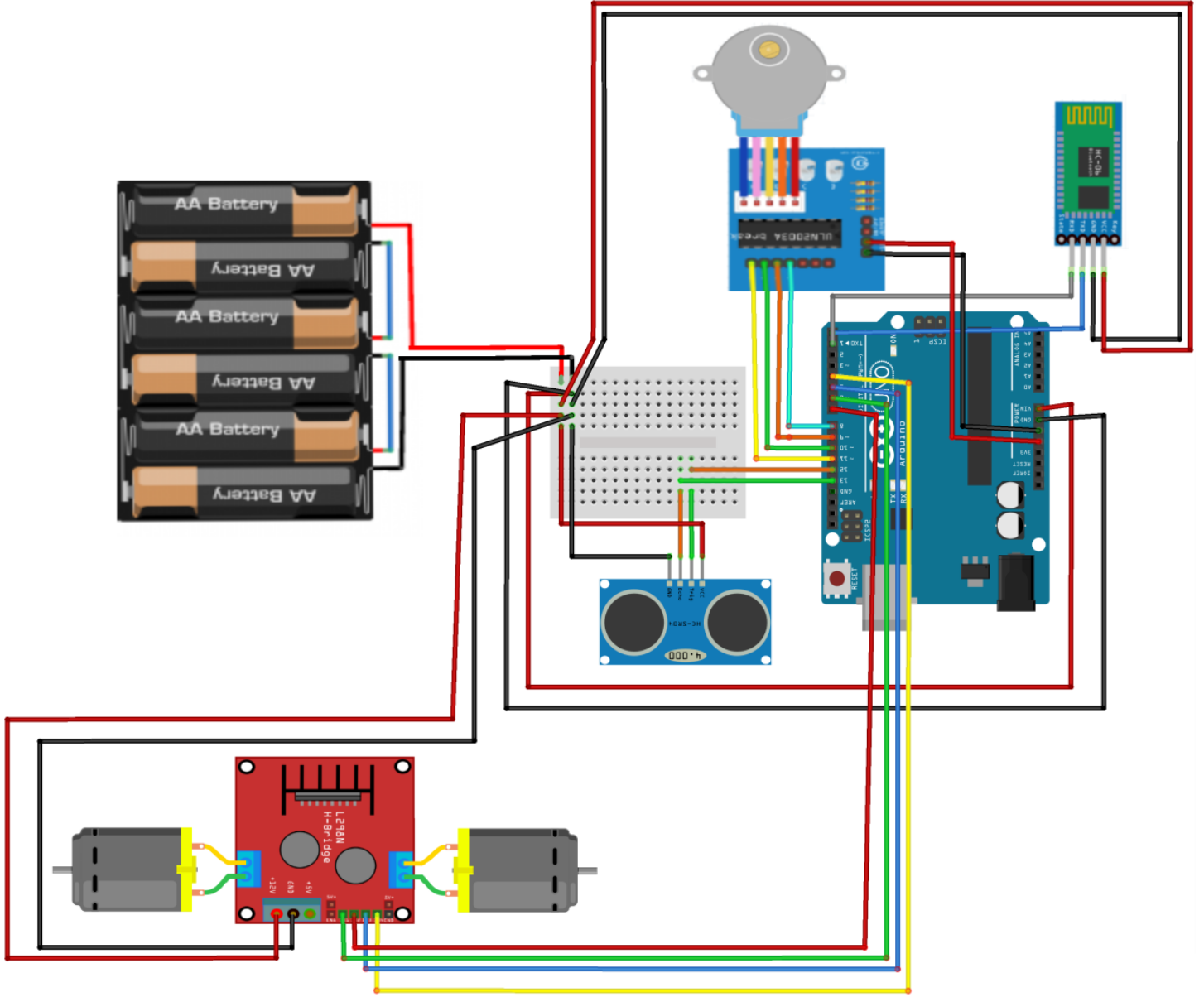
Yöntem

Aracımız bluetooth modülü üzerinden aldığı komutlarla ilerlemeden önce karşısına çıkabilecek engelleri ultrasonik sensör yardımı ile tespit eder. İlerlemeden önce step motorun yönünü kontrol ederek eğer ultrasonik sensör gidiş yönünde değilse step motoru hareket ettirerek ultrasonik sensörü gidiş yönüne çevirir. Daha sonrasında Ultrasonik sensör 5 cm yakınında engel algılamazsa araç bluetooth modülünden aldığı komutları yerine getirir. Engel algılarsa yerinde durur.

Bileşenler

- Arduino UNO
- 2WD sarhoş teker araba kiti
- L298N Voltaj Regülatörlü Çift Motor Sürücü Kartı
- HC06 Bluetooth Modülü
- HC-SR04 Ultrasonik Mesafe Sensörü
- ULN 2003 step motor sürücü kartı
- 28BYJ step motor
- Board
- Pil
- Jumper Kablo
- Android İşletim Sistemine Sahip bir Telefon

Devre Şeması



Akış Diyagramı

