



ÇİZGİ İZLEYEN ROBOT

ALİ RIZA SERTKAYA
OĞUZHAN BAŞKAYA

Danışman: Yrd.Doç.Dr. Murat AYKUT

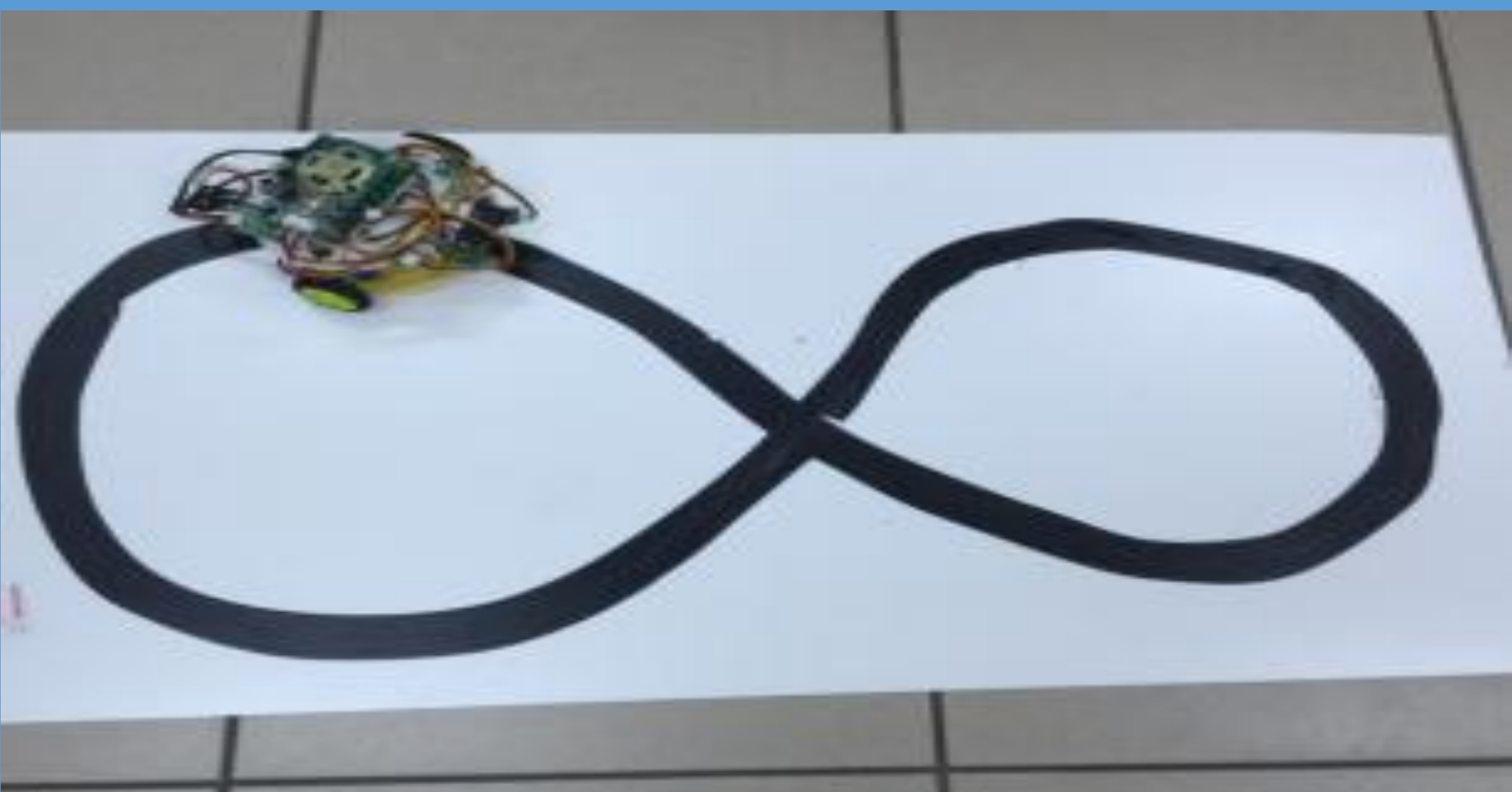


ÖZET

Bu çalışmamız ile siyah zemin üzerinde beyaz çizgi izleyen robot tasarımı gerçekleştirdik. Çalışmamız öncelikle 6V Dc motor ve arduino yerleştirme ile başlamıştır. Daha sonrasında da iki adet CNY70 sensörümüzün devre tasarımı gerçekleştirdik. Gerekli kod alanlarımızda ise tekerlerin dönüş hızını ve sensörlerin algılamasına göre hareket yönlerini belirledik.

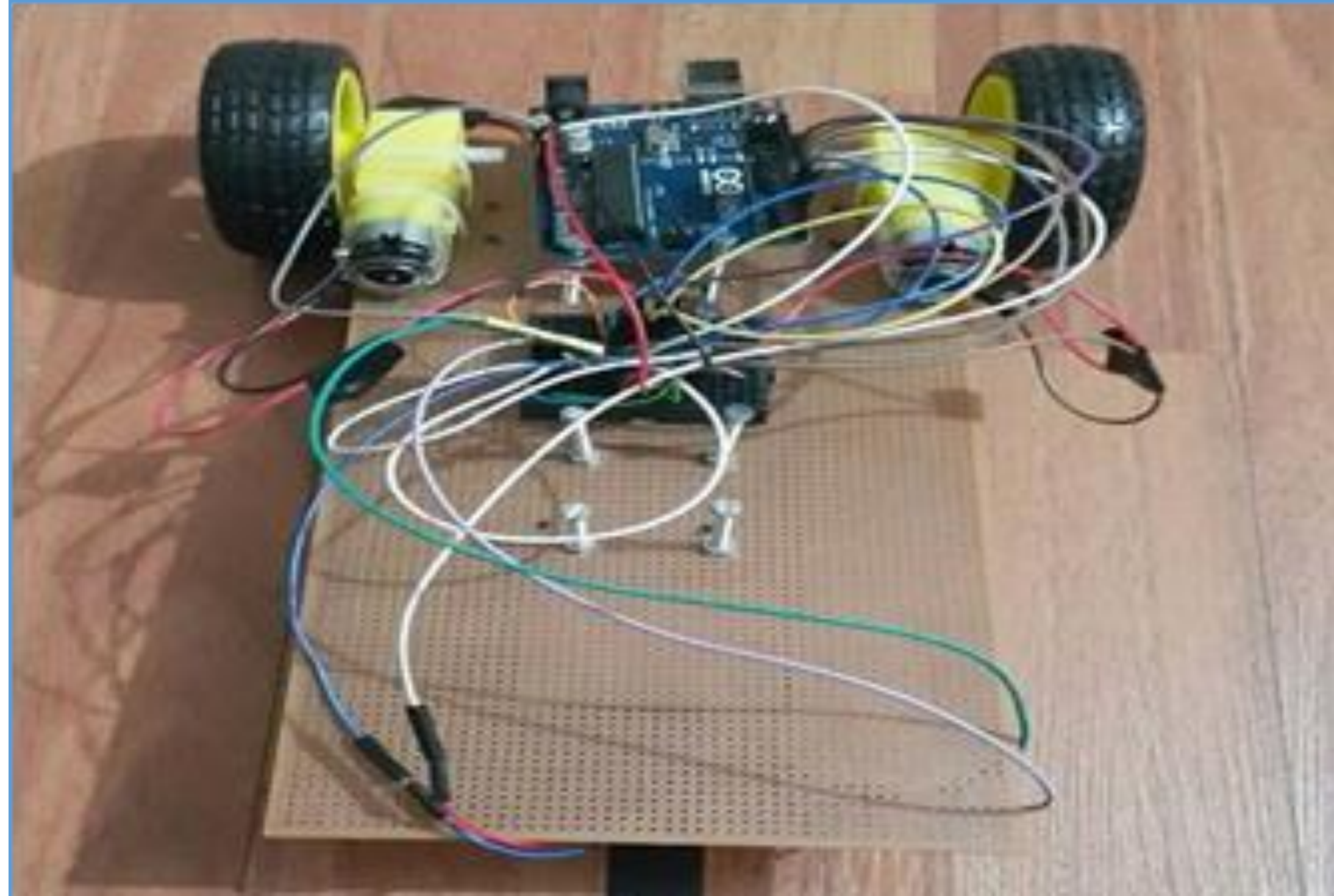
GİRİŞ

Projenin amacı oluşturmuş olduğumuz robot için çizilen pisteki yolu takip etmesi ve sonuca varınca durmasıdır. Burada yol üzerinde robotumuzun sol sensörü 1 değerini algıladığında sağa sağ 1 algıladığında sola hareket etmesini sağlamaktır. Çizginin sonuna geldiğinde ise sol ve sağ sensör 1 durumunu algıladığında durmasını istemekteyiz.



GELİŞME

Günümüzde robot tasarımı aşamasında hızlı bir gelişme yaşanmaktadır. Bunların başında gelen robot tasarımlarından bir tanesi de çizgi izleyen robottur. Yapmış olduğumuz proje de L293B entegremiz ile arduino beslemelerini ve arduino dan gelen input değerlerimiz ile motorumuza yön verdik. 74HC14 entegremiz ile de CNY70 sensörlerimizden okunan verinin arduino'ya iletimini gerçekleştirdik.



SONUÇ

Aracımızın tasarımını bitirdikten sonra arduino kullanımı ve devre tasarımı hakkında genel fikir sahibi olduk. Daha sonraki robot üzerine uğraş alanlarımızda bize yol gösterici olmuştur.

Bu projede bize değerli zamanını ayırıp destek olan danışman hocamız Yrd. Doç. Dr. Murat AYKUT hocamıza teşekkür ederiz.