

PARK SENSÖRLÜ ARABA PROJESİ

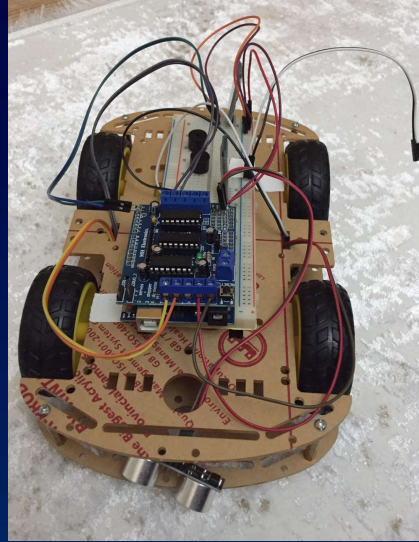
Cem Gürkan GÜL, Cengiz CÖMERT, Onur Emin ÇOLAK, İbrahim ODABAŞ

ÖZET

Bu proje çalışması araç kazalarını önlemek amacıyla tasarlanmıştır. Araçlar hareket halindeyken veya park halindeyken, can ve mal kayıplarına zarar gelmemesi için araçta bulunan park sensörü devreye girer. Sistem kumandası Android kontrollü cihaza indirilen uygulama sayesinde Bluetooth ile uzaktan kontrol sağlanır.

GİRİŞ

Günümüzde özellikle yeni araç kullanmaya başlayanlar için aracı kusursuz şekilde park etmek sürücüyü sıkıntıya sokabilmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte sürücüleri bu tür problemlerden kurtaracak park sensörleri artık hemen hemen her araçta bulunmaktadır. Park sensörünün araçlara sonradan da takılabilmesi bu sistemi oldukça yaygınlaştırmıştır.



YÖNTEM VE TEKNİKLER

Sistemin çalışması için 9V gerilim uygulanması gerekmektedir. Bu gerilim regüle edilerek 5V seviyesinde Arduino kontrol kartına ve motor sürücü devresine uygulanmaktadır.

Uygulanan besleme gerilimi ile Arduino, Bluetooth Modül ve motor sürücü kartı enerjilenir ve devre çalışmaya başlar. Android telefona indirilen uygulama sayesinde Bluetooth ile sistemin kontrolü sağlanır.

Hareket halindeki araç cisme yaklaştığında buzzer sayesinde sesli uyarı verir ve motor enerjisini keserek hareketini durdurur.

Bu projede taşıtlar için vazgeçilmez bir sistem olan park sensörünün Arduino UNO kontrol kartı ile basit bir modelinin tasarlanması ve üretimi amaçlanmıştır. Yapılacak olan park sensörü devresinin amacı kendisine yaklaşan bir cismi veya kendisinin yaklaştığı cismi algılayarak aradaki uzaklığı ultrasonik mesafe sensörü ile sürekli ölçerek ekrandan bilgi vermek ve mesafenin kısalmasına bağlı olarak sıklıkla buzzer yardımıyla sesli uyarı vermektir.

