



#### ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Elektrikli Araçlar
- ✓ Kalan Menzil Hesabı
- ✓ Batarya Enerji Tüketimi
- ✓ Kalan Mesafe Endişesi
- ✓ Enerji Tüketimi

#### İLETİŞİM

E-POSTA:  
ilkay.erdeniz@hotmail.com

#### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:  
(224) 294 1996

E-POSTA:  
berkus@uludag.edu.tr



## ELEKTRİKLİ ARAÇLAR İÇİN İÇ HABERLEŞME AĞINDAKİ BİLGİLERLE ANLIK FİZİKSEL YÜK TABANLI KALAN MESAFE HESABI

### İlkay ERDENİZ

0000-0003-4011-972X

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

#### DANIŞMAN

DR.Öğr. Üyesi Barış ERKUŞ

0000-0002-4452-5744

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



#### TEZ ÖZETİ

Elektrikli araç kullanıcılarında bataryadaki enerji ile ne kadar mesafe gidileceği bir kaygı oluşturmaktadır. Kalan mesafe bilgisinin doğru tespiti, elektrikli araç kullanıcıları arasındaki kalan mesafe endişesinin azalması için büyük önem arz etmektedir.

Yapılan pek çok araştırmada, sonucun doğru tespit edilebilmesi için GPS ve Navigasyon gibi ek bir maliyet getiren özelliklere ya da yapay zeka ve makine öğrenmesi kullanan teknikler için de güçlü kontrol üniteleri ya da bilgisayarlara ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Bu tezdaki çalışmada ise, sadece araç üzerindeki sensörlerden ve iç haberleşme ağındaki bilgiler kullanarak, doğruluk payı yüksek kalan mesafe hesaplanabileceği yeni bir metot ele alınmıştır. bu yeni metot ek bir sensör ya da kontrol ünitesine ihtiyaç duymamaktadır.

#### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tezde yapılan çalışma, araç içi kontrol üniteleri arasındaki haberleşme içerisinde bulunan bilgileri kullanarak elektrikli araçlar için kalan menzil hesabı üzerine olduğu için, ek bir kontrol ünitesi ya da kompleks hesaplama yöntemlerine ihtiyaç olmadan elektrikli araçlar için uygulanabilir bir çalışmadır.

#### YAYINLAR