



**T.C.**  
**KARABÜK ÜNİVERSİTESİ**  
**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**  
**MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ**

**ARDUINO İLE RC PALETLİ ARAÇ**

<b>Yunus Emre TAPAN</b>	<b>2014010225052</b>
<b>Sedat GÖZCÜ</b>	<b>2014010225080</b>
<b>Hakan YELDAN</b>	<b>2015010225012</b>

**Proje Danışmanı**  
**Prof. Dr. Ahmet Demir**

## ÖZET

Kontrolcü olarak Arduino Uno kullanacağız. Aracın tahriki için iki adet Redüktörlü DC Motor kullanacağız. H köprüsü olan bir motor sürücü ve harici güç kaynağına ihtiyacımız olacaktır. L298N motor sürücü olarak kanal başına 2A akım kapasitesi ile işimizi görecektir. Güç kaynağı olarak 12V akü kullanacağız. 6 sağ 6 da sol tarafta olmak üzere toplam 12 süspansiyonumuz olacak, yaylar bu kısımlar için lazım olacak. Aracın büyüklüğünü sacı büyüterek istediğiniz boyuta göre ayarlayabilirsiniz. Aracın büyüklüğünü sacı büyüterek istediğimiz boyuta göre ayarlayabiliriz fakat sacın boyu uzadıkça palet sayısı da artacaktır. Mevcut ölçülerde her bir taraf için 47 adet palet yeterli olmakta. M4x15 vida ve somunlar plastik parçaların saç tabana bağlantısı için kullanılacaktır. M4x10mm vidalar ise 624zz rulmanları sabitlemek için kullanılacaktır.

## AMAÇ

Gözlem aracı olarak faydalanmayı hedefliyoruz. Projeyi ikinci dönem için tekrar kullanıp geliştirmek istiyoruz. Üzerine kamera ile yüz tanıma programı veya bir atış düzeneği eklenebilir.

## PROJEDE KULLANILACAK YÖNTEM VE METODLAR

Yazılım olarak Arduino'nun kendine ait ara yüzü kullanılacak. Sürücü ve Arduinio arasında bağlantı olacak şekilde elektronik devre kurulacak. Mekanik parçalar elektronik devre ile uyumlu olacak şekilde montaj edilecek.

## PROJE İŞ – ZAMAN PLANI

Malzeme Temini → 5-25 Ekim 2018

Mekanik Montaj → 26 Ekim-20 Kasım 2018

Elektronik Montaj ve Programlama → 21 Kasım-10 Aralık 2018

Testler → 11-31 Aralık 2018

Değerlendirme → 1-10 Ocak 2018

Not: Proje yapımında tüm işler ortak olarak yürütülecektir.

## SONUÇ

Projede ilk etapta uzaktan kumanda ile aracın kontrolünün sağlanması hedeflenmektedir.

## KAYNAKLAR

mekatronikmuhendisligi.com