



**KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

Geri Dönüşüm Ayırıştırma Sistemi

MUHAMMED KÖROĞLU = 2014010226077

METEHAN GEÇER = 2015010226003

YUSUF ÜRPER = 2014010226021

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

ÖZET

Yapısında 1 adet robot kol, 5 bariyer devresi, 1 adet kapasitif sensör, protipleme kartı (raspberry pi/ arduino) ve 1 adet kamera bulunan kompleks sistem tasarımı yapılacaktır.

Kapasitif sensör çıkış sinyaline regrasyon analizi yapılarak metal, plastik, ahşap ve bu malzemelerin dışındaki malzemeleri (diğer malzemeler) değerlerine ayırt eden, ayırt ettiği malzemeleri ilgili bölmelere robot kol vasıtası ile yerleştiren ve bölmelerdeki malzeme sayısını kullanıcıya sunan sistem, ayrıca kamera vasıtası ile görüntülenecektir.

AMAÇ

Giderek kirlenen, kirletilen dünyamızın atık sorununa bölümümüzde gördüğümüz öğretiler ile bir çözüm yolu sunmak. Ayrıca projeyi hayata geçirirken öğrendiklerimizi kullanmak, pekiştirmek, takım çalışmasını öğrenmek ve deneyim kazanmaktır.

PROJEDE KULLANILACAK YÖNTEM VE METODLAR

Yazılım olarak Rasperry Pi veya Arduino programlama kartlarının programlama arayüzleri kullanılacaktır. ARduino & rasperry pi ile sürücü arasında bağlantılı 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-15 Kasım 2018
Elektronik Montaj ve Programlama	15 Kasım-10 Aralık 2018
Testler	15-31 Aralık 2018
Değerlendirme	1-10 Ocak 2018

Not: Proje yapımında tüm işler ortak olarak yürütülecektir

SONUÇ

Projede bir bant üzerinden gelen geri dönüşüme gönderilecek herhangi bir malzemeyi kapasitif sensör yardımı ile gerekli haznelere robot kol yardımı ile taşımak. Haznelerdeki ürünleri ve sistemde istenmeyen ürünlerin adet bilgilerini kullanıcıya sunmak. Kullanıcının iş sahasına girmeden prosesi kamera, sensörler ve aktuatörler (iş elemanları) ile denetlemesine olanak sağlamaktır.

KAYNAKLAR

mekatronikmuhendisliđi.com
robotistan.com
motorobit.com
robotizmo.com
aliexpress.com
kontrolkalemi.com
arduino.com
raspberrry.com

