



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ



HAVAYA YAZI YAZMA

Arif VARDAR

Danışman
Öğr. Gör. Selçuk CEVHER

GİRİŞ

Ledler günümüzde, aydınlatmada, reklam panolarında, trafik işaretlerinde, cep telefonlarının ekranlarında, bilgisayarlarda, otomobillerde ve bir çok alanda sorunsuz kullanılmaktadır. Projede ise mikrodenetleyici ile kontrol edilerek havaya yazı yazdırılmıştır.

AMAÇ

Ledler ile havaya yazma olarak belirtilebilir. Ledlerin kontrolü için Arduino Uno R3 kullanılmıştır. Yazının havada görünür şekilde oluşturulabilmesi için çeşitli sensörler kullanılarak bir referans noktası oluşturulabilir.

YÖNTEM

Yazının havada okunabilir şekilde görünmesi aslında sadece beyinde yaşanan bir yanılsamadır.İngilizcesi POV(Persistence of Vision) olan bu fenomenin Türkçe karşılığı görme sürerliğidir. Sinemada da kullanılan bu yöntem şu şekilde açıklanabilir. Arka arkaya gösterilen sabit resimlerin kısa aralıklarla değiştirilmesiyle beyin bu resimlerden bir hareket algılar. Projede ise resim yerine ledlerin sırayla yakılması ile bu algı sağlanır.

SONUÇ

Projede farklı sensörler test edilerek çabuk tepki veren sensör tercih edilmiştir. Dönüş sırasında Arduino bu sensörden gelen bilgiye göre ledlerin kontrolünü gerçekleştirmiştir. Donanım olarak kurması basit olmasına karşın programın değiştirilmesi ile çeşitli animasyonların projeye eklenmesi oldukça kolaydır.

