



TANSİYON HASTALARINA YÖNELİK MOBİL UYGULAMA

Hande Başak YILMAZ

Danışman : Prof.Dr. Ömer Nezih GEREK

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Sağlık problemleri, tüm zamanların en önemli sorunlarından biridir. Günümüzde sağlık problemleri bulunan insanların yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik birçok çalışma yapılmaktadır. Bu proje de tansiyon hastalarının hayatını kolaylaştırmaya yönelik bir çeşit hatırlatıcı Anroid uygulamasıdır. Herkesin bildiği gibi tansiyon hastaları belirli saatlerde tansiyonunu ölçmeli ve ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır. Fakat çeşitli sebeplerden dolayı çoğu insan düzenli bir şekilde tansiyonunu ölçmeyi ve ölçülen değerleri not almayı unutmaktadır. Uygulamamız da bu noktada hastaların yardımına koşuyor. Öncelikle uygulamayı kullanan hastamız veya hastamızın yakını, uygulamayı açarak bildirim almak istedikleri zaman bilgilerini giriyorlar. Ve belirtilen zamanlarda, kullanıcımıza tansiyonunu ölçmesini hatırlatan bildirim gönderiliyor, daha sonra kullanıcı veya kullanıcının yakını, hastanın tansiyonunu ölçüyor. Tansiyon değeri ölçüldükten sonra, kullanıcı Android cihazının kamerasından, tansiyon ölçme aletinin ekranının fotoğrafını çekiyor. Uygulamamız, bu fotoğrafları çekilme zamanı bilgileriyle adlandırarak kendi oluşturduğu galerisinde saklıyor. Bu sayede kullanıcımız tansiyon değerlerine her an ulaşabiliyor ve değerlerini karşılaştırabiliyor.



AKILLI ELDİVEN

Erhan AKAN

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Mustafa M. ATANAK

Elektrik Elektronik Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Akıllı eldiven, hem elle yapılan jest (gesture) hareketini, hem de elin o anki şeklini (işaret dili) algılayabilen bir kullanıcı arayüzüdür. Çok amaçlı bir kullanımı vardır. Görme engelli insanların işaret diliyle ellerini bir klavye gibi kullanarak yazı yazmasına olanak tanırken, çeşitli uygulamalarda ve oyunlarda ise kullanıcı ve oyuncu deneyimini geliştirmeyi amaçlar.



FIRÇASIZ DC MOTOR EĞİTİM SETİ

Ezgi ŞAHİN

Danışman : Doç. Dr. Rifat EDİZKAN

Elektrik Elektronik Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Günümüzde endüstride sıkça kullanılan Fırçasız DC motorların(BLDC) kontrol üniteleri fırçalı motorlara göre daha karmaşıktır. Fırçasız DC motorların diğer bir farkı da elektronik olarak komute edilmesidir. Motor kontrolüne başlamak için Fırçasız DC Motor kontrolü ilk basamak olarak bilinmektedir. Bu çalışmada endüstri için temel yapı taşı olan Fırçasız DC Motorların çalışmasını daha iyi kavranması ve bu kavramanın yazılımsal olarak deneye dökülebilmesi için bu test düzeneği hazırlanmıştır. Fırçasız DC motorlar üç çeşit kontrol edilme şekline sahiptir. En temel kontrol yöntemi sensörlü kontoldür. Eğitim seti en temel özellikleri baz aldığından sensörlü kontrole göre hazırlanmıştır. Deney düzeneğinin tasarımları bu özelliklere göre tasarlanmıştır. Düznekte güç kontrol ünitesi ayrı bir kart olarak tasarlanmıştır. Bunun yanında istenildiğinde kullanılan mikroişlemcinin değişebilmesi için işlemcinin bulunduğu kart ayrı bir ünite olarak tasarlanmıştır. Böylece deney seti istenilen mikroişlemci üzerinde çalışmaya uygun hale getirilmiştir.



KontROLSÜZ KAVŞAKLARDA ÇARPISMA ÖNLEYİCİ UYARI SİSTEMİ

Engin SARAR

Danışman : Doç. Dr. Rifat EDİZKAN

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Günümüzde trafikteki araç sayısındaki artış ve altyapı eksikliği sebebi ile trafik kazaları ciddi oranda artmakta ve binlerce insan hayatını kaybetmekte veya yaralanmaktadır. Özellikle kontrolsüz kavşak olarak adlandırılan kavşaklar trafikte bulunan araçlar ve yolcular için büyük tehlike teşkil etmektedir. Proje de araçtan altyapıya haberleşme teknolojisi kullanılarak, kavşak noktasındaki trafik durumunu, araçların kavşak ve birbirlerine göre konumlarını, kavşak noktasına ulaşma süreleri öğrenilerek ve sürücü uyarı sistemi oluşturularak kaza oluşma ihtimalinin azaltılması amaçlanmıştır. Konum belirleme modülleri ile araçların konumu ve hızı hesaplanarak geniş bant kablusuz haberleşme modülleri ile bu değerler altyapı noktasına iletilir ve altyapı noktasındaki haberleşme modülleri ile alınan bu bilgiler mikrodenetleyiciler tarafından kontrol ve uyarı algoritması uygulanarak belirlenen kavşak noktasına varış sürelerinden sürücüye uyarı ve bilgi mesajı verilmesi sağlanmıştır. Kullanılan araç içi ekranlar ve mobil cihazlar sayesinde bu mesaj sürücüye görsel olarak aktarılmıştır. Projenin uygulanması ile trafik kazalarında meydana gelecek azalmalar sonucu insan sağlığı korunmuş ve kazalar sonucu oluşabilecek maddi kaybında önüne geçilerek ekonomiye katkıda bulunmaktadır.



**2.4 GHz FMCW MIT Teneke Radarıyla
Hedef ve Menzil Tespiti**

Tolga MOLON

Danışman : Yard.Doç. Dr. Nuray AT

Elektrik Elektronik Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Günümüzde önemini koruyan ve karmaşıklığıyla bilinen radar teknolojisi daha çok lisans üstü eğitim esnasında ilgi alanı olarak kabul görmektedir. Ancak lisans düzeyinde öğrencilerin de radar teknolojisine olan ilgisini arttırmak için MIT üniversitesi tarafından geliştirilen teneke radarı bu projede gerçekleştirilmiştir. Biri alıcı ve biri verici olmak üzere radarın tenekelerden yapılmış iki tane anteni bulunmaktadır. Önce modülatör aşamasında bulunan fonksiyon üretici çipiyle bir doğrusal ramp sinyal oluşturulmaktadır. Daha sonra bu ramp sinyali osilatöre verilerek FMCW sinyal üretilmektedir. FMCW sinyali bir yükseltici aşamasından geçtikten sonra teneke antenine verilip yayılmaktadır. Gönderilen sinyal olası hedeflerden yansıyıp bir zaman gecikmesiyle alıcı antenle alınmaktadır. Alınan sinyal, gönderilen sinyalin zamanda geciktirilmiş ve frekansta kaydırılmış kopyasıdır. Süzgeçten geçirilerek Matlab ortamına aktarılan bu fark sinyali kullanılarak hız ve menzil ölçümleri gerçekleştirilmiştir.



Enerji Verimliliği İçin Kablosuz Sokak Lambası Kontrolü

Teslime ÖZER

Danışman : Doç. Dr. Rifat EDİZKAN

Elektrik-Elektronik Mühendisliği

Mühendislik Fakültesi, Anadolu Üniversitesi

İki Eylül Kampusu, 26555, Eskişehir

Günümüzde enerji tüketiminin artmasıyla birlikte enerjinin nasıl daha verimli kullanılacağı ve tasarruf edileceği , üzerinde çalışmalar yapılan önemli konulardan biridir. Projemizde de enerjinin verimli kullanılması için sokak aydınlatmasında kullanılan yüksek basınçlı sodyum buharlı armatürlerin led teknolojisi ile değiştirilerek mikrodenetleyici tarafından kontrolünün sağlanması amaçlanmıştır. Bu sistemde gece araç geçmediği zamanlarda aydınlatma şiddetinin azaltılması, sensor tarafından araç algılandığında aydınlatma şiddetinin en yüksek seviyeye çıkarılmaktadır. Sistemin çalışması ve led lambaların arıza kontrolü uzaktan kablosuz haberleşme sistemi ile kontrol edilmekte ve bakım masrafında da tasarruf edilmektedir. Bu şekilde hem gereksiz aydınlatma önlenerek enerji tasarrufu sağlanmakta hemde karbondioksit salınımı azaltılarak çevreye katkıda bulunmaktadır.