

**DC Motor Devir Sayacı, Hız Göstercisi (RPM METRE)****Abdulkadir KORKMAZ**

Balikesir Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü  
Projede dc motorun her turu CNY70 Optokuplör sensörü ile algılanıp Pic18f4620 Mikro denetleyicisinin RB0 bacağına gitmektedir.

Daha sonra ise mikro denetleyici uygun programlama ile sürekli durumdaki attığı tur sayısını "DEVİR" adlı değişkene, hızını ise rpm olarak "HIZ" değişkenine aktarıp; bu değişkenleri 2x16 Paralel Karakter LCD Ekranda görüntüleme işlemini yapmaktadır.

Not: Projenin motor sürücü kısmındaki bir problem yüzünden motoru sürme işlemi gerçekleştirilememektedir.

Bu yüzden motoru sürmek için harici bir kaynak kullanılıp; motor sürülecek, hız ve sürekli durumdaki atmış olduğu tur sayısı 2x16 LCD ekranda görüntülenecektir

**PIC 18F4620 İle Sıcaklık ve Zaman Göstergesi****Gizem BOĞA**

Balikesir Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü  
Isı kaydedici projesinde, birbirinden uzakta iki ayrı devrenin RF alıcı verici modülü ile haberleşerek sıcaklık ve zamanı LCD ekranda görüntülemek için tasarlanmıştır.

Proje için kullanılan malzemeler aşağıda gösterilmiştir.

Malzeme Adedi:

PIC18F4620 2 , LM35 Sıcaklık Algılayıcı 1, 4 MHz Kristal 2, ARX-34 RF Alıcı 1, ATX-34 RF Verici 1, UHA-434 Anten 1, 7805 Gerilimi Düzenleyici 2, DS1302 Saat ve Takvim Devresi 1, 22 pF Kapasite 4, 10 K Direnç 2, 32.768 KHz Kristal 1.

**Akıllı Ev Otomasyonu Prototipi Bileşenlerinin Web Tabanlı Uygulama Ve Mobil İletişim Sistemi Uygulamaları İle Uzaktan Kontrolünü Sağlamak****Semih ERDEM, Gökay Emin EVREŞE**

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü  
Çalışma bir client/server modelidir. Projede bir ev prototipi oluşturuldu.

Prototipe ısı sensörü, ledler, parolalı kapı girişi, alarm sensörü, klima yerine kullanılacak fan ve kapı otomatı eklendi. Yani bir evde olması gereken temel bileşenler yerleştirildi.

Amacımız bu çalışmada yer alan bileşenleri, internet bağlantısı ile uzaktan kontrolünü sağlamak. Bunu mobil işletim sistemleri Android, Windows Mobile 6.5 uygulamaları ile web tabanlı bir uygulamayla başardık. Client tarafta JSF ve PrimeFaces kullanarak web tabanlı bir uygulama arayüzü geliştirdik.

Mobil tarafta ise Android ve Windows Mobile 6.5 işletim sistemlerinde uygulama geliştirdik. Prototipe veri durumlarını bir internet bağlantısı ile ağa sunmak gerekiyordu. Bu nedenle bir Java Web Servis yazdık. Web Servis ile Java Communication Api kullanarak, prototipte yer alan bileşenlerin durum bilgilerini seri porttan çekip ağa sunduk.

Böylece bileşenlerin durum bilgilerini clientlara iletmeyi başardık.

**Bilgisayar Kontrollü Keşif Aracı****Ali Emre KAPLAN**

Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektronik Mühendisliği Bölümü  
Bu keşif aracı aslında uzay araştırmaları için kullanılan robotların en basit şeklidir.

Uzay araştırmalarında farklı gezegenlerin atmosferleri, yapısı hakkında bilgi edinmek için tasarlanmıştır. Sadece bir örnektir. Asıl amaç, bir bölgede o bölgenin toprağından alınan numune ile o bölgede su olup olamayacağı testidir.

Kablosuz kumanda ve bilgisayar ile kontrol edilebilmektedir. Havanın nemi, Toprağın nemi, Havanın sıcaklığı, toprağın sıcaklığı ve havadaki metan gaz oranlarını ölçüp kontrol kısmına iletmektedir. Bir kumanda yardımıyla alınan bilgiler LCD ekranda görüntülenir veya bilgisayar ara yüzüyle robot kontrol edilip bilgiler edinilebilir.

300x400 mm ebadındaki araç için 2 motor yer almaktadır. Tekerlekler arazi için özel yapıdadır. Tekerleklerin çapı 120 mm'dir. Açık alanda 300 m mesafe ile kontrol edilebilir.

Üzerindeki sensörler yardımıyla alınan bilgi taşınır.

**Mühendisler İçin Çevrimiçi Akıllı PLC Çözümleyici****Ghazal Mohamed OMAR**

Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Elektronik Mühendisliği Bölümü  
Bugünlerde endüstriyel otomasyon sistemleri hemen hemen her yerde kullanılmaktadır.

1970 yıllarında kullanılmaya başlayan PLC (Programmable Logic Controller), bugüne kadar otomasyon alanında kuşkusuz en önemli cihazlarından biridir.

Teknolojinin gelişmesi daha modern endüstriyel sistemleri, cihazları ve tekniklerini de beraberinde getirmiştir.

Eski PLC'lere göre avantajları bulunan (gürültü bağıışıklığı, programlama kolaylığı, programı kaset kartuşlarda depolanmamak, cihazı bilgisayara Ethernet, RS-232, RS-485 veya RS-422 ile bağlanması v.b) yeni PLC kullanılmaya başlandı ki artık günümüzdeki PLC programcılar ve mühendislerin mesleğini bu yeni teknoloji sayesinde kolaylaştırılmış durumdadır.

Bu çalışmada endüstriyel otomasyon sektöründe, teknoloji değişiklikleri nedeniyle meydana gelen PLC ile ilgili bilgi eksikliği veya problemlerin çözümlerine kısa zamanda ulaşılmasına mühendislere yardım edecek olan "Akıllı PLC çözümleyici" yazılımın geliştirilmesini ayrıntılı olarak bahsedimmiştir.

Çalışmada sırasıyla PHP ve MySQL; yazılımın geliştirilmesi ve testi; yazılımın uygulamaları ilişkin konular bölümler halinde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Çalışma geliştirilmiş olan yazılım ile ilgili genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle tamamlanmıştır.