

LABORATUVAR PROFİLİ

Laboratuvar İsmi:	Asude Ağartan Mikroişlemciler ve PLC Laboratuvarı
Laboratuvar Sorumlusu:	Arş. Gör. Sedat DİKİCİ
İlgili Bölüm:	Devreler ve Sistemler Teorisi Anabilim Dalı
Telefon:	0372 291 1744
Adres:	ZBEÜ Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü ZONGULDAK
Laboratuvar Web Adresi:	http://muhendislik.beun.edu.tr/teknolab-d.html

Laboratuvar Genel Görünümü



Yapılan Testler

- Sistem üzerinde değişik I/O kombinasyonları ile temel ve ileri düzeyde DSP uygulamaları (DC Servo PWM Kontrolü, Step Motor Kontrolü, Sıcaklık Kontrolü, I/O Kontrolü, vb.)
- PIC' ler ile amatör veya profesyonel düzeyde uygulamalar (PC üzerinden 8 bit anahtarlama, PC üzerinden DC motor yön ve hız kontrolü, PC üzerinden Step motor yön ve adım kontrolü, PC üzerinden 3 fazlı asenkron motorun yön kontrolü, Sıcaklık kontrolü, vb.)

Kullanılan Cihazlar

- MC-04 PİC MİKRODENETLEYİCİ DENEY SETİ (12 Adet)
 - 16 tuşlu matrix tuş takımı
 - 40 pin ZIF soket
 - 2 satır 16 karakter LCD modül
 - PTC, NTC, Hall effect sensör, LM35 ısı sensörü
 - Buzzer
 - 4 adet 7 parçalı led display
 - 8 adet led gösterge
 - Step motor 1.8 Deg/step
 - DC motor
 - RS232 haberleşme birimi
 - TTL haberleşme soketleri
 - 8 kanal 10 bit ADC
 - 8 bit DAC
 - Kayan yazı (8 karakter 5x7 LED matrix)
 - Opto diyak ile sürülen 3 adet Triyak
 - RF alıcı-verici devresi
 - Infaruj alıcı verici devresi (FSK)
 - Rotary encoder
 - Kare dalga osilatör 0-10 kHz
 - Proje board
 - Potansiyometre 3 adet
 - Seçilebilir 4Mhz, 20 Mhz osilatör

- FPGA BAŞLANGIÇ KİTİ (2 Adet)

- MASAÜSTÜ BİLGİSAYAR TAKIMI (10 ADET)

- PROJEKSİYON CİHAZI (1 ADET)

- DSP DENEY SETİ
 - CI-51001 Ana Ünite (2 Adet)
 - CI-53001 DC Servo PWM Kontrol Modülü (1 Adet)
 - CI-53002 Step Motor Kontrol Modülü (1 Adet)
 - CI-53003 Sıcaklık Kontrol Modülü (1 Adet)
 - CI-53004 PLC I/O Arayüz Modülü (1 Adet)
 - CI-53006 OCL Amplifikatör Modülü (2 Adet)

Laboratuvar Genel Görünümü (PLC)



Yapılan Testler

- Ladder programlama dili kullanılarak örnek uygulamaların yapılması
- Timers, counters, set, reset, comparators, convertors, bit lojics, gibi programlama elemanlarını kullanarak örnek uygulamaların yapılması
- Main ve subroutine 'leri kullanarak program yazım yerlerinin planlanması
- Analog işlemler için giriş ve çıkış adresleri sistematüğini kapsayan örnek programlarla ilgili uygulamaların yapılması

Kullanılan Cihazlar

- Siemens S7-1200 PLC eğitim seti (6 adet)