

ÖZET

PIC MİKRODENETLEYİCİSİ KULLANARAK DENEYSEL BİR ENDÜSTRİYEL SİSTEMİN KONTROL EDİLMESİ

TURGUTLU, Halil Fikret Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektrik-Elektronik Mühendisliği Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat UZAM

Şubat 2002, 135 sayfa

Bu çalışmada PIC16F84 mikrodenetleyicisi kullanarak bir deneysel endüstriyel sistem kontrol edilmiştir. Çalışmada kullanılan deneysel endüstriyel sistem parça tanıma, ayırma ve birleştirme işlemlerinin gerçekleştirilebildiği bir sistemdir. Deneysel endüstriyel sistemin farklı çalışma senaryoları için dört ayrı program geliştirilmiştir. Bu dört ayrı program, sonuçta tek bir entegre devre (PIC16F84) içerisine yüklenmiştir. Endüstriyel sistem kontrolü için bir PIC mikrodenetleyicisinin kullanılmasıyla, tasarımı kolay ve maliyeti oldukça düşük bir kontrol sistemi elde edilmiştir.

Anahtar sözcükler : PIC16F84 mikrodenetleyicisi, Otomasyon ve Kontrol sistemleri.

SUMMARY

THE CONTROL OF AN EXPERIMENTAL INDUSTRIAL SYSTEM BY USING A PIC MICROCONTROLLER

TURGUTLU, Halil Fikret Niğde University Institute of Natural Sciences Department of Electrical and Electronics Engineering

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Murat UZAM

February 2002, 135 pages

In this study, an experimental industrial system is controlled by using a PIC16F84 microcontroller. The experimental industrial system considered, represents component inspection, sorting and assembly processes. For different scenarios of the experimental industrial system four programs are developed to control the system. These four programs are then implemented in one integrated circuit (PIC16F84). As a result, an easy to design and very cheap control system is obtained, for the experimental industrial system by using a PIC microcontroller.

Key Words : PIC16F84 microcontroller, Automation and Control systems.