

## ÖZET

### **SIEMENS S7-200 CPU 214 PROGRAMLANABİLİR LOJİK DENETLEYİCİSİ İLE DENEYSEL BİR ENDÜSTRİYEL SİSTEMİN KONTROLÜ**

*TAŞTAN, Mehmet Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Elektrik-Elektronik Mühendisliği Ana Bilim Dalı*

*Danışman : Yrd. Doç. Dr. Murat UZAM*

*Mart 2002, 101 sayfa*

Endüstriyel otomasyon sistemlerinin tasarımı ve uygulamasında Programlanabilir Lojik Denetleyiciler (Programmable Lojik Controllers-PLC) çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunun başlıca sebepleri olarak PLC'lerin kolay programlanabilmesi, güvenilirliği, hızı gibi faktörler gösterilebilir. Bu tez çalışmasında bir PLC (Siemens S7-200 serisinden CPU 214) kullanılarak deneysel bir endüstriyel sistem kontrol edilmiştir. Kontrol edilen sistem parça tanıma, ayırma ve birleştirme işlemlerini gerçekleştirmek için tasarlanmış olan bir sistemdir. Deneysel Endüstriyel sistemin farklı çalışma senaryoları için dört farklı PLC programı geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Otomasyon, Programlanabilen Lojik Denetleyici, Endüstriyel Sistem m

## SUMMARY

### **CONTROL OF AN EXPERIMENTAL INDUSTRIAL SYSTEM BY USING A SIEMENS S7-200 CPU 214 PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER**

*TAŞTAN, Mehmet Niğde University Institute of Natural Sciences Department of Electrical and Electronics*

*Engineering*

*Supervisor : Assist Prof. Dr. Murat UZAM*

*March 2002, 101 pages*

In the desing and implementation of industrial automation systems programmable logic controllers (PLC) are being used widely. This is due to the fact that PLC's offer easy programming, reliable and fast operation, etc. In this study, an experimental industrial system is controlled by using a PLC (a Siemens S7-200 PLC- CPU 214). The experimental industrial system considered represents component inspection, sorting and assembly processes. For different senarios of the experimental industrial system four PLC programs are developed to control the system.

Key Words: Automation, Programmable Logic Controller, Industrial Systems