

BİLGİSAYAR KONTROLLU BİNA GÜVENLİK SİSTEMİNİN TASARIMI VE UYGULAMASI

İlhami ÇOLAK Erdal IRMAK
icolak@gazi.edu.tr irmak@gazi.edu.tr

Elektrik Eğitimi Bölümü, Teknik Eğitim Fakültesi, Ankara

ÖZET

Bu çalışmada, bilgisayar kontrollu ve CANModul-592 mikrodenetleyicisi tabanlı bir bina güvenlik sisteminin tasarımı ve uygulaması gerçekleştirilmiştir. Sistem, yangın algılama ve hırsız tespit ünitelerinden oluşmaktadır. Dedektörlerden gelen sinyaller, CANModul-592'ye iletilmektedir. CANModul-592, aldığı bu sinyalleri değerlendirerek paralel port üzerinden kontrol bilgisayarına göndermektedir. Sistemin kontrol ve görüntülenmesi işlemleri bu bilgisayar sayesinde yapılmaktadır. Kontrol bilgisayarında kullanılan ekran programı ve paralel port ile haberleşmenin yapılabilmesini sağlayan yazılım Borland Delphi 4.0 programı ile hazırlanmıştır. Gerçekleştirilen bina güvenlik sistemi, hızlı ve güvenilir veri alışverişi yapabilme, gelen verileri saklayabilme ve kolay kullanımlı ekran programı gibi önemli özelliklere sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Bina Güvenlik Sistemi, CANModul-592, Mikrodenetleyici, Bilgisayarla Kontrol.

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A COMPUTER CONTROLLED BUILDING SECURITY SYSTEM

ABSTRACT

In this study, a computer controlled building security system based on CANModul-592 microcontroller has been designed and implemented. The system includes fire alarm and thief detectors. The signals generated by detectors are transmitted to CANModul-592 which process the signals and then sends to a computer via parallel port for controlling and visualization of the system. A program for monitoring and parallel port communication has been developed in Borland Delphi 4.0. The achieved system has important features, such as user friendly controlling program, fast data transferring, saving received data and reliability.

Key Words: Building Security System, CANModul-592, Microcontroller, Computer Control.

1. GİRİŞ

Günümüzde birçok binanın estetik görünmesini sağlamak amacıyla ilgi çekici yükseklik veya genişlikteki mimari planların kullanılması yönünde eğilimler doğmuştur. Büyük sermaye yatırımı sonucunda elde edilen bu tip binaların korunması da bu gelişim içerisinde en önemli ihtiyaç olmuştur. Bununla birlikte, her alanda olduğu gibi bina güvenlik sistemlerinde de güvenilirlik ve maliyet ön plana çıkmıştır.