

MİKROBİLGİSAYAR KONTROLLÜ IŞIKLI İLETİŞİM SİSTEMİ TASARIMI VE YAPIMI

Müzeyyen SARITAŞ* ve Murat AKSOY**

* Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi,
Gazi Üniversitesi, Maltepe 06570 Ankara

** Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Gaziantep
Üniversitesi, 27310 Gaziantep

ÖZET

Kalabalık ve gürültülü yerleşim birimlerinde topluma mesaj iletmenin etkin bir yolu ışıklı iletişim sistemi kullanmaktır. Bir mikrobilgisayar veya bir mikroişlemci bu amaç için verimli şekilde kullanılabilir. Bu çalışmada, 7x5N çoklu görüntüleme yöntemi seçilmiştir. Bir mikrobilgisayar, sistemin yazılım ve elektronik donanımının tümünü kontrol etmek için kullanılmıştır. Sistemimizde kullanılan sütun sayısı 60 ve tanımlanabilen karakter sayısı 59'dur. Çoklama tekniği kullanarak istenen karakterin her sütunu saniyede 33 defa aktif duruma gelebilmektedir. Bu yolla sürücülerin sayısı ve sistemin enerji tüketimi azaltılmıştır. Sistem hızı MCODER 48K makina koduna uyarlayıcı ile hızlandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mikrobilgisayar kontrolü, mesaj iletim sistemi

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A MICROCOMPUTER CONTROLLED MESSAGE DISPLAY SYSTEM

ABSTRACT

One of the best ways of conveying information to public in crowded and noisy places is to use message display system. A microprocessor or microcomputer can be used efficiently for this purpose. In this work, 7x5N multidigit display method is selected. A microcomputer is used to control the software and the electronic hardware of the system. In our system, the number of columns is 60 and the number of defined characters is 59. By the use of multiplexing array method, each column of the desired character is reenergized 33 times per second. This reduces the number of drivers and the energy consumption of the system. The speed of the system is also improved by using MCODER 48K compiler.

Keywords: Microcomputer control, message display system