UZAKTAN KAMERA VE JOYSTİCK KONTROLLU İKİ EKSEN HAREKETLİ LAZER ODAKLI HEDEF İŞARETLEME SİSTEMİ

REMOTE CAMERA AND JOYSTICK CONTROLLED TWO AXES LASER FOCUSING TARGET MARKING SYSTEM

Hakan ÇELİK, Taner AKKAN, Tolga OLCAY, Ahmet KULE, Yağmur ÇAĞAN
Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu, İZMİR

ÖZET

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle endüstri alanında birçok yenilikler yapılmıştır. Bunların en önemlileri askeri alanda yapılan robotlardır. Askeri alanda zorlu koşullar altında kullanılan robotlar birçok dayanıklılık testinden geçmektedir. Proje, tasarım aşamasında tamamen otonom çalışan, hedefi kendi bulup ateş eden bir sistem olarak düşünülmüştür ancak elimizdeki şartlardan dolayı bu sistem gerçekleştirilememiştir. Bunun yerine sistem, lazer odaklamalı uzaktan PLC ve Eğim Sensörü ile kontrol edilmektedir. Sistem mekanik, elektronik ve yazılım kısımlarından oluşur. Mekanik kısım X ve Y ekseninde hareket etmektedir. Elektronik kısım 16F628A PIC ve ARDUINO devrelerinden oluşmaktadır. Yazılım kısmında ise PIC yazılımı ve C dili kullanılmıştır. Projedeki amaç ülkemizin savunmasına katkıda bulunmaktır.

ABSTRACT

Today, with the improvements in technology, there are many innovations in industry. The most important kind of these robots are the ones that are used in military. Much importance is given to these mechanisms' being versatile. At first, in the rank of conception, the project was thought of as a system that works fully autonomously, finds the target and fires automatically. But, because of our limitations, this couldn't come true. Instead of full automaticity, the system is controlled by laser focused, remote PLC and tilt sensor. The system is composed of mechanical, electronics and software parts. Mechanical part moves on X and Y axis. Electronics part is composed of 16F628A PIC and ARDUINO circuits. And in software part, PIC software and C language is used. The aim of this project is to help our national defense system.