



Društvo za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku
Society for Electronics, Telecommunications, Computers, Automatic Control and Nuclear Engineering
11000 BEOGRAD * Kneza Miloša 9/IV * Tel. 011 32 33 957 * E-mail: etran@eunet.yu * http://etran.etf.rs

*Zbornik radova 47. Konferencije za ETRAN, H.Novi , 8-13. juna 2003
Proc. 47 th ETRAN Conference, H.Novi , June 8-13, 2003*

GENERAL PURPOSE SIX JOINT ROBOT CONTROLLER

Milos Jovanovic, Miomir Vukobratovic and Zeljko Despotovic

Institute "Mihajlo Pupin", Belgrade, Serbia and Montenegro

ABSTRACT: *General-purpose six-axis robot controllers was designed and build to serve as a research tool for investigation of practical and theoretical aspects of various control strategies in robotics and for industrial application. Pentium II based system was used for running AMX operation servo software. Special ISA-to-PC104 interface board was designed to handle input/output signals from the joint axis of the robot manipulator. This general-purpose controller is capable of driving robot manipulators equipped with any type of servomotors, position optical encoders and joint limit sensors (optical or mechanical). All software is written in C and assembler.*

UNIVERZALNI ROBOTSKI KONTROLER SA 6 STEPENI SLOBODE

SADRŽAJ – *Univerzalni robotski kontroler sa 6 stepeni slobode je projektovan i realizovan kako za edukacione i istraživačke potrebe u domenu različitih zakona upravljanja u robotici tako i za industrijsku primenu. Kao osnova je iskorišćena je standardna PC Pentijum II procesorska ploča za koju je napisan upravljački softver pod operativnim sistemom AMX. Projektovana je i razvijena specijalna ISA to PC104 interfejs distribucionra ploča koja je sposobna da prihvati sve ulazno-izlazne signale sa osa robotskog manipulatora. Ovaj kontroler opšte namene je dizajniran tako da može da pogoni manipulatore opremljene sa servomotorima svih tipova koji se trenutno mogu naći na tržištu, i podržava sve tipove inkrementalnih enkodera i krajnjih prekidača (optički, induktivne, Hall efekt, mehaničke).*