

Procesor sygnałowy, sterowanie silnikiem ZS, komputer pokładowy ECU/EDC, system OBDII/EOBD

Leszek DĘBOWSKI*, Krzysztof P. DYRCZ**, Paweł KAWALIŁO***,
Kamil TRZMIEL***, Radosław WŁOSTOWSKI***, Radosław WRÓBEL***

KONCEPCJA NOWEGO KOMPUTERA POKŁADOWEGO DO STEROWANIA SILNIKIEM POJAZDU SAMOCHODOWEGO Z WYKORZYSTANIEM DSP

W referacie przedstawiono możliwości wykorzystania rozwojowych modułów jednostek centralnych z elementami DSP/FPGA do sterowania silnikami pojazdów samochodowych. Omówiono standard pokładowego systemu diagnostycznego EOBD oraz magistralę komunikacyjną CAN, występujące we współczesnych pojazdach samochodowych. Zaprezentowano potencjalne możliwości, jakie niesie za sobą zmiana parametrów zasilania silnika, przy wykorzystaniu najnowszych procesorów sygnałowych w dedykowanych modułach do budowy nowoczesnych komputerów ECU.

A NEW IDEA OF DSP-BASED ECU COMPUTER/COMBUSTION ENGINE CONTROLLER FOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS

In article the possibility of a new module of central unit with DSP/FPGA elements to car vehicle engines control is described. Elaborated European On Board Diagnosis (EOBD) standard presented in nowadays cars' vehicles. Presented abilities that changes of engine's parameter by the newest digital signal processors in dedicated modules for ECU are carried out.

* Instytut Elektrotechniki, Oddział w Gdańsku, ul. Narwicka 1, 80-557 Gdańsk,
leszek.debowski@iel.gda.pl

** Politechnika Wroclawska, Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, ul. Smoluchowskiego 19, 50-370 Wrocław, krzysztof.dyrcz@pwr.wroc.pl

*** Politechnika Wroclawska, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn, Zakład Pojazdów Samochodowych i Silników Spalinowych, ul. Braci Gierymskich 164, 51-640 Wrocław,
pawel.kawalilo@pwr.wroc.pl, kamil.trzmiel@pwr.wroc.pl, radoslaw.wlostowski@pwr.wroc.pl,
radoslaw.wrobel@pwr.wroc.pl