

LOGO! na szóstkę

Era ARM-ów nastąpiła także w automatyce



Siemens wprowadza do sprzedaży nową wersję sterownika LOGO!, której nowe cechy funkcjonalne zwiększają komfort użytkownika i jego możliwości aplikacyjne, ale dla elektroników „kryje” się w nim jeszcze jedna ciekawostka...

Oficjalną premierę nowo LOGO! (wersja 0BA6) miało na Targach Hanowerskich w marcu tego roku. Planowany termin dostępności produktu to połowa lipca br. Do testów otrzymaliśmy sterownik w wersji przed-produkcyjnej (fot. 1), który umożliwił nam zapoznanie się z podstawowymi cechami sterowników nowej generacji.

Nowości w LOGO!

Podstawową i najczęściej podkreślaną przez producenta nowością w LOGO! 0BA6 jest możliwość dołączenia do niego zdalnego, alfanumerycznego panela HMI (LOGO! TD – fot. 2). Panel wyposażono w 4-liniowy wyświetlacz LCD. Maksymalna liczba znaków w 1 linii dla LOGO! TD to 16 (zmiana kodowania znaków), a w przypadku wykorzystania funkcji tzw. płynącego tekstu są to 32 znaki. Panel jest do-



łączany do LOGO! za pomocą kabla zakończonych nietypową (niestety, jak widać na fot. 1 z lewej strony obudowy) wtyczką. Komunikacja pomiędzy LOGO! i panelem TD odbywa się za pomocą magistrali KL, identycznej ze stosowaną w instalacjach samochodowych (ISO9141). Zarówno w panelu, jak i sterowniku LOGO! zastosowano wyspecjalizowane transceivery komunikacyjne L9613 firmy STMicroelectronics,

które separują mikrokontrolery sterujące pracą urządzeń od linii transmisyjnych. Panel LOGO! TD wyposażono ponadto w klawiaturę, której stan może być monitorowany z poziomu aplikacji wykonywanej przez sterownik. Z prawej strony obudowy sterownika znajduje się – podobnie jak w poprzednich wersjach LOGO! – gniazdo umożliwiające dołączenie do sterownika modułów rozszerzających, przy czym reguły ich dołączania (zgodność napięciowa, kolejność dołączania itp.) są takie same jak we wcześniejszych wersjach sterownika.

Nowe wersje LOGO! wyposażono w większą – niż miało to miejsce w przypadku wersji poprzednich – pamięć programu, a podczas tworzenia programu dla sterownika można korzystać z zaawansowanych operacji arytmetycznych, dostępna jest makrofunkcja generująca przebieg PWM, przewidziano także możliwość zdalnego monitorowania stanu aplikacji. Producent zadbał o to, żeby zachować na poprzednim poziomie czasy wykonywania instrukcji, dzięki czemu zachowa-



Fot. 1.

no kompatybilność programową „w dół”, ze wcześniejszymi wersjami sterowników.

Szczegółowy opis nowych możliwości sterownika przedstawimy w EP od razu po wprowadzeniu do sprzedaży komercyjnych wersji nowego LOGO!. Można się tego spodziewać tuż po wakacjach.

Elektroniczne „smaczki”

Elektroników – co oczywiste – szczególnie interesuje wewnętrzna budowa nowego LOGO! i terminala LOGO! TD. Jest to nieco zaskakujące, ale producent zdecydował się na zastosowanie mikrokontrolerów z rodziny STR91x firmy STMicroelectronics. „Dziwne” dlatego, że Infineon – który powstał z półprzewodnikowego działu Siemens – ma w swojej ofercie sporą liczbę interesujących mikrokontrolerów, które mają szansę sprawdzić się w urządzeniach takich jak LOGO!, ale z bliżej nieznanym przyczyn nie zostały one zastosowane przez konstruktorów sterownika.

Zastosowanie w sterowniku 32-bitowych mikrokontrolerów z rdzeniem ARM966, przystosowanych do taktowania sygnałem o częstotliwości do 96 MHz, stworzyło perspektywiczną platformę sprzętową, która ma szansę możliwościami znacznie

przewyższyć wiele dotychczasowych rozwiązań z wyższej półki – „prawdziwych” sterowników PLC. Można więc śmiało potraktować szóstą wersję LOGO! jako początek nowej generacji miniaturowych sterowników, których dalszy rozwój nie będzie w najmniejszym stopniu hamowany przez zasoby sprzętowe – LOGO! jest obecnie poważnym komputerem.

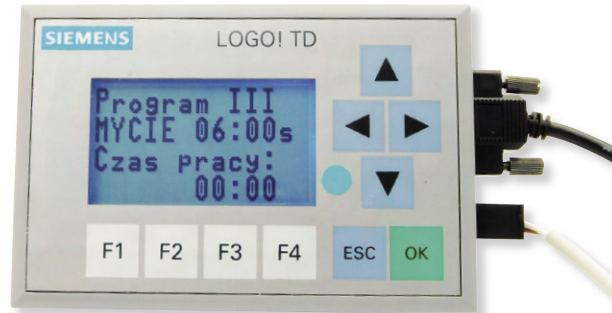
Podsumowanie

Udostępniony nam przez firmę Siemens ewaluacyjny egzemplarz LOGO! doskonale sprawdził się w testowej aplikacji, bez problemów udało się nam także przenieść na niego kilka przykładowych aplikacji przygotowanych dla LOGO! piątej generacji. Wiele wskazuje na to, że zachowano kompatybilność programową piątej i szóstej generacji LOGO!

Zgodnie z zapowiedziami producenta, w niedługim czasie znajdzie się w sprzedaży cała gama sterowników szóstej generacji (z własnymi wyświetlaczami LCD i bez nich), nowa wersja oprogramowania narzędziowego LOGO!Soft Comfort oraz nowa wersja interfejsu-programatora, tym razem w wersji z interfejsem USB (zamiast RS232).

Jak tylko nowe urządzenia i oprogramowanie będą dostępne poddamy je praktycznym testom, a o wynikach poinformujemy Czytelników.

Andrzej Gawryluk



Fot. 2.

Pod adresami: http://www.automation.siemens.com/microsite/logo_microsite/ oraz <http://www.siemens.pl/simatic> są dostępne najświeższe informacje na temat sterowników LOGO!

Książka o LOGO!
W ofercie handlowej Wydawnictwa AVT znajduje się książka „LOGO! w praktyce”, w której – poza dokładnym opisem sprzętu – autor umieścił wiele przykładowych projektów. Książka jest dostarczana z płytą CD-ROM z materiałami i oprogramowaniem udostępnionym przez firmę Siemens. Książkę można zamawiać w sklepie wysyłkowym sklep.avt.pl pod numerem katalogowym KS-260804.



Z myślą o lubiących przykłady...

...publikujemy na CD-EP7/2008B elektroniczną wersję opublikowanego przez firmę Siemens zbioru przykładowych projektów (jest ich 19), nadesłanych na konkurs opublikowany w EP.

The collage contains the following elements:

- Left:** A Siemens LOGO! PLC unit with the text "LOGO! w praktyce Przykładowe aplikacje".
- Middle-Left:** A complex electrical circuit diagram titled "Sterowanie stacjonarna zsywarka do worków" (Stationary control of a welding station for bags), with the author listed as "Cezary Parwiński".
- Middle-Right:** Another electrical circuit diagram titled "Automatyzacja szklarni" (Greenhouse automation), with the author listed as "Tomasz Kwiecień".
- Right:** A page from the project book titled "LOGO! – pewny i wydajny" (LOGO! – reliable and efficient), featuring a table of contents and technical specifications.