

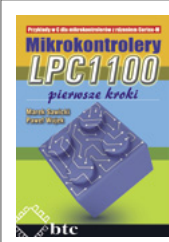
Jak szybko i łatwo zacząć pracę z nowoczesnymi mikrokontrolerami 32-bitowymi?

Wyposażone w nowoczesny, 32-bitowy rdzeń Cortex-M0 mikrokontrolery LPC1100 są poważnym konkurentem dla popularnych w naszym kraju mikrokontrolerów 8-bitowych. Ich konkurencyjność wynika zarówno z niskich cen układów, ich doskonałego wyposażenia, jak i prostoty stosowania.

Nie tylko cena i możliwość programowego operowania na 32-bitowych argumentach powodują, że sens stosowania w aplikacjach mikrokontrolerów 8- i 16-bitowych zanika. Są także inne argumenty świadczące na korzyść rodziny LPC1100 z rdzeniem Cortex-M0:

- CPU w mikrokontrolerach LPC1100 i ich zoptymalizowanych pod względem poboru mocy wersjach oznaczonych symbolem LPC1100L, mogą być taktowane sygnałem zegarowym o częstotliwości do 50 MHz (uzyskiwana wartość DMIPS wynosi 0,9/MHz),
- wyposażenie peryferyjne tych mikrokontrolerów jest niezwykle bogate (m.in. UART z obsługą RS485, interfejs I²C z obsługą Fm+, wbudowane przetworniki A/C, 16- i 32-bitowe timery itp.),

- mikrokontrolery z rdzeniem Cortex-M0 potrzebują do prawidłowego działania mniej energii niż tradycyjne rozwiązania, także dzięki natywnie wbudowanemu mechanizmowi sprzętowemu, wspomagającym oszczędzanie energii,



Nakładem Wydawnictwa BTC ukazała się książka o mikrokontrolerach prezentowanych w artykule pt. „Mikrokontrolery LPC1100. Pierwsze kroki”, której autorami są doświadczeni konstruktorzy: Marek Sawicki i Paweł Wujek. W książce przedstawiono wiele przykładowych aplikacji mikrokontrolera LPC1114, we współpracy m.in. z czujnikiem przyspieszenia MEMS, scalonym zegarem RTC, wyświetlaczem graficznym z SPI, półprzewodnikowym czujnikiem temperatury z I²C, autorzy przedstawili także komunikację mikrokontrolera z PC, a także układami wyposażonymi w interfejs 1-Wire. Czytelników bardziej zaawansowanych zainteresują także przykłady zastosowania mikrokontrolera LPC1114 w aplikacjach DSP (jak synteza i analiza sygnałów). Książka jest dostępna w sklepie AVT – numer katalogowy KS-111002.

- migracja pomiędzy rodzinami mikrokontrolerów wyposażonych w rdzenie Cortex-M pochodzących od jednego producenta wymaga – od strony

programowej – znacznie mniej zabiegów niż dotychczas, a od strony sprzętowej w wielu przypadkach układy są wymienne *pin-to-pin*.

Bezprecedensowym atutem mikrokontrolerów z rodziny LPC1100 jest wprowadzenie do sprzedaży przez firmę NXP wersji w obudowach DIP28/SO20/TSSOP20 (pisaaliśmy o tym w EP12/2011), co jest w pewnym stopniu powrotem do trendów z przeszłości, ale jedynie tych, które poprawiają komfort, przede wszystkim początkujących konstruktorów. Nie ma już przeszkód, żeby zbudować 32-bitowy, szybki system mikroprocesorowy na taniej płytce uniwersalnej lub wręcz... breadboardzie, czyli płytce stykowej.

Pod adresem <http://www.mikrokontroler.pl/content/lpc1100> są dostępne materiały o mikrokontrolerach LPC1100, dostępnych obecnie w wersjach, wyposażeniu, programowaniu. Przygotowano także projekty w języku C, ilustrujące w przykładach możliwości tych układów.

REKLAMA

Specjalna oferta dla fanów mikrokontrolerów LPC1100



Osoby, które kupią książkę

"Mikrokontrolery LPC1100 pierwsze kroki"

otrzymają **bezpłatny** komputer z mikrokontrolerem LPC1114

Informacje o bezpłatnym komputerze LiteCompLPC1114 są dostępne pod adresem

www.mikrokontroler.pl/content/LiteCompLPC1114





SPONSORZY



www.pcb-technoservice.eu





Oferta ważna dla książek kupionych w KAMAMI.pl, MARGINES.pl lub BTC.pl. Oferta ważna do końca lutego 2012 lub wyczerpania zapasów.