

ALARM! Rewolucja już trwa!

Pierwsze poważne wzmianki o „ARM-ach” w *Elektronice Praktycznej* publikowaliśmy w roku 2000, czyli mieliśmy „zaledwie” kilka lat opóźnienia w stosunku do Świata Kreującego Nowe Technologie (który zajmuje się tym co sugeruje jego nazwa, za to nie zajmuje się opracowywaniem technologii produkcji dawno już produkowanego lasera niebieskiego). Szczerze mówiąc nie miałem osobistego przekonania do tych publikacji, bowiem procesory ARM były równie tajemnicze co i niedostępne. Nie zawsze uzasadnione skłonności do meandrowania po awangardowych obszarach elektroniki spowodowały, że artykuły poszły do druku, co nie zostało (sądząc po nad wyraz słabym sprzężeniu zwrotnym) zauważone przez naszych Czytelników.

Przełom, o czym wielokrotnie już pisaliśmy w EP, nastąpił na początku roku 2004, kiedy to Philips z rozmachem zaczął podbijać rynek tanimi wersjami mikrokontrolerów LPC2000. Od tego czasu nie mamy wyjścia: w Polsce roku 2006 są dostępne mikrokontrolery z rdzeniami ARM oferowane przez co najmniej 16 producentów, a szacowana liczba ich producentów (w różnych wersjach) na świecie sięga blisko 200. Czy jakkolwiek inny mikrokontroler, choćby słynna i nadal niezwykle popularna '51, osiągnęła przez ponad 30 lat swojego istnienia podobny sukces? Raczej nie.

Zadaniem pierwszego (było nie było historycznego) zeszytu *Elektroniki Praktycznej Plus* było wprowadzenie polskich elektroników – konstruktorów w zmagany świat ARM.

Sukces rynkowy wyraźnie przytłoczył na pewnym etapie rozwoju tę firmę, co spowodowało niejednoznaczne nazywanie architektur, list rozkazów i wyposażenia dodatkowego CPU, co do dziś jest widoczne (jako zwykły bałagan) w publikowanej dokumentacji. Dlatego pierwszy artykuł w tym wydaniu EP+ jest

swoistym przewodnikiem po „świecie ARM”. Czytelników zainteresowanych stosowaniem mikrokontrolerów z rdzeniami ARM, przez dostępne w naszym kraju ich modele, przeprowadza artykuł przeglądowy, w którym przedstawiamy najważniejsze ich cechy i możliwości. Przedstawiamy także platformy *System-on-Chip* wykorzystujące różne wersje rdzeni ARM (wbrew pozorom w zasięgu ręki polskich konstruktorów) oraz narzędzia i kompilatory umożliwiające wygodne przygotowywanie dla nich programów. Mikrokontrolery i mikroprocesory z rdzeniami ARM okazały się wdzięczną platformą dla różnego rodzaju systemów operacyjnych oraz... pakietu LabView – o czym wiele konkretnych informacji przedstawiamy w kilku artykułach – to naprawdę warto wiedzieć, żeby w pełni wykorzystać możliwości 32-bitowego RISC-a. Czas „programowania” kończy się, wchodzimy w epokę „budowania” aplikacji – nie ma w tym już cienia przesady!

Dużą dawkę praktyki uzupełniliśmy dużą dawką praktyki (publikujemy informacje m.in. o programowaniu wewnętrznych pamięci Flash, co nieco o programowaniu zewnętrznych pamięci Flash z CFI, a także o różnych „niedpowiedzeniach” producentów), ale mimo tego temat nie został wyczerpany: implementacja systemów operacyjnych na „mikrokontrolerkach” stawia poważne wyzwania, ale sprostamy im i to niebawem.

Tak więc do ARM-ów w EP i EP+ na pewno wrócimy, a kolejne – jesienne – wydanie EP+ poświęcimy nadzwyczaj modnej aplikacyjnie dziedzinie: M2M (*Mobile-to-Mobile, Machine-to-Machine*).

Jeśli chcesz wiedzieć co we współczesnej elektronicznej „trawie piszczy”, nie możesz przegapić kolejnego wydania EP+!

Zbysinid

Redaktor Naczelny

