

Program Texas Instruments University w Instytucie Informatyki i Elektroniki

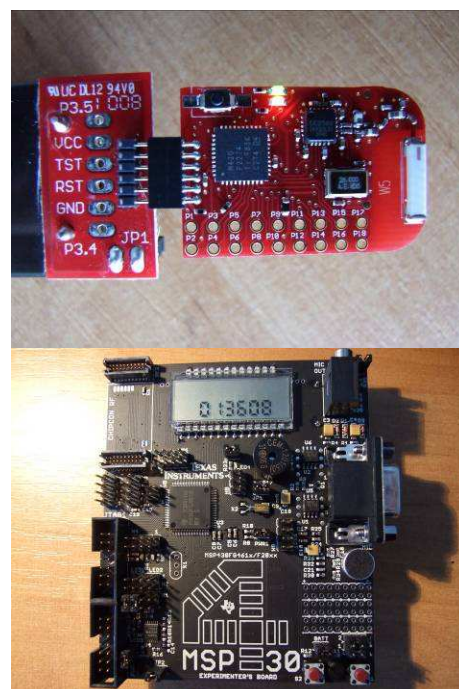
We wrześniu 2008 r., gościem Instytutu Informatyki i Elektroniki był szef programu *Texas Instruments European University Program*, Robert C. Owen. Celem jego wizyty było przedstawienie rozszerzonej oferty wspierania edukacji uniwersyteckiej w zakresie wykorzystania dedykowanych układów cyfrowych firmy Texas Instruments. Przedstawił on także możliwości uzyskiwania promowanych przez TI zestawów laboratoryjnych.

W ramach tej współpracy IiE uzupełnił wyposażenie Laboratorium Cyfrowych Technik Satelitarnych o płyty uruchomieniowe BeagleBoard. Płyty te charakteryzują się bardzo dobrymi walorami edukacyjnymi, posiadają bogaty zestaw złącz peryferyjnych oraz wysokie możliwości obliczeniowe, które pozwalają m.in. na dekodowanie cyfrowego obrazu MPEG. Wyposażone są w wydajny procesor OMAP3530 z rodziny ARM Cortex-A8, z wbudowanym koprocesorem grafiki trójwymiarowej NEON™ SIMD Coprocessor, kompatybilny ze standardem OpenGL-ES. Płyty te mogą pracować pod kontrolą różnorodnych systemów operacyjnych: Windows CE, Symbian oraz Linux.

Uczestnictwo IiE w programie IT University pozwoliło dodatkowo na pozyskanie w listopadzie 2009 wyposażenia laboratoryjnego *TI Instant Microcontroller Lab*, w ramach konkursu na najciekawsze propozycje ich wykorzystania. Zestawy obejmują urządzenie i oprogramowanie do ćwiczeń z dziedziny programowania mikrokontrolerów o ultraniskim poborze mocy (MSP430 Experimenter's board z programatorem) oraz urządzenia i oprogramowanie do komunikacji radiowej lokalnego zasięgu RF2500. Urządzenia te, również należące do klasy ultra-low power, zawierają moduł radiowy, pracujący w paśmie 2.4 GHz. Ich zasięg (ok. 10 m.) pozwala na budowanie sieci tzw. PAN (Personal Area Network), stosowanych do konstruowania np. sieci rozproszonych czujników, w urządzeniach zdalnego sterowania i wielu innych zastosowaniach.

Trwają prace nad możliwie szybkim uruchomieniem nowego programu ćwiczeń, opartych na najnowocześniejszych technologiach mikroelektroniki. Mamy nadzieję, że wzbogaci to ofertę dydaktyczną Instytutu Informatyki i Elektroniki i uzupełni zakres umiejętności, jakich nabędą nasi studenci.

mgr inż. Sebastian Pawlak, dr inż. Wojciech Zając



Elementy zestawu TI Instant Microcontroller Lab