

Elektrotechnická fakulta v Žiline prichýlila seminár o DSP a technológiách sigma-delta

Na pôde Elektrotechnickej fakulty Žilinskej univerzity sa 7. októbra konal odborný technický seminár na tému DSP a technológie sigma-delta, ktorý v spolupráci s fakultou organizovala firma Dialogue, známa na Slovensku hlavne ako výhradný distribútor produktov veľkého amerického výrobcu Analog Devices. Medzi pozvanými hosťami boli prevažne obchodní partneri Dialogue, ale aj zástupcovia akademickej obce a, samozrejme, naša redakcia ako reprezentant médií.

Ústrednou a v podstate jedinou témou boli produkty na spracovanie signálov od spoločnosti Analog Devices. Odbornú časť seminára zaobstarali svojimi prednáškami dvaja predstavitelia amerického giganta pôsobiaci v Európe a Ing. Jirí Bažant, doktorand z Technickej univerzity v Liberci. Prvý predstúpil pred plénum Ing. Michal Brychta z Českej republiky, ktorý si už vyše tri roky zarába na živobytie v pobočke Analog Devices v írskom Limericku ako aplikačný inžinier. S chuťou sa vrhol na analógovo-číslícové prevodníky sigma-delta a počas dvoch hodín objasnil princíp ich činnosti, použitie v reálnych systémoch a stihol opísať aj základné vlastnosti jednotlivých rodín tejto skupiny produktov. Svoj výklad podporil aj demonštračnými modelmi termočlánku pripojeného k prevodníku typu AD 7793, ktoré kolovali v prednáškovej sieni v rukách účastníkov. Na záver spomenul aj horúcu novinku z dielne Analog Devices, prevodník sigma-delta CDC, ktorý vykonáva prevod kapacity na napätie. V produktovom portfóliu bude mať označenie AD 7745 a na trhu by sa mal, zrejme, objaviť v 2. polovici budúceho roka, pretože momentálne sa ešte nachádza v testovacom štádiu.

Druhým rečníkom v poradí bol Jirí Bažant. Doktorand libereckej technickej univerzity sa zhostil svojej životnej prednáškovej premiéry na výbornú a napriek drobnej nervozite poskytol publiku fundovaný výklad o procesore Blackfin od Analog Devices. Medzi typické aplikácie tohto výkonného hardvérového prostriedku patria videokamery, bezpečnostné systémy (kamery), meracie systémy, pracoviská v automobilovom priemysle či zabudované web-

servery (napr. centrálné manažérske systémy v hoteloch). Názorne predviedol aj konkrétnu aplikáciu spracovania obrazu pomocou Blackfin, ktorý vyhodnocoval na základe signálu z kamery hrúbku snímaného kábla.

Po J. Bažantovi nastúpil na scénu Johannes Horvath z Viedne a jednoznačne sa tešil najväčšej pozornosti, pretože sála sa zaplnila študentmi, ktorí boli zvedaví na jeho príspevok. J. Horvath zastupoval rakúsku centrálu Analog Devices. Perfektnou a zrozumiteľnou angličtinou preletel históriu, zameranie, súčasné postavenie spoločnosti a vymenoval aj bežné implementácie produktov v rôznych sférach života a priemyslu – bezdrôtové zariadenia, digitálne spracovanie obrazu, počítače, televízia, siete, vysokorychlostný internet, zdravotníctvo, automobilový a letecký priemysel. Po stručnom úvodnom prehľade sa podobne ako jeho predchodca podrobnejšie venoval procesoru Blackfin.

Záverečná prednáška bola opätovne v réžii M. Brychtu, ktorý sa v hodinovom bloku venoval mikrokontrolérom ADUC xx.

V prestávke medzi výkladmi mal kratučký príhovor aj zástupca Katedry mikroelektroniky z Fakulty elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave o projektoch Reason a Ideal-IST. Reason je projekt EÚ (22 partnerov z 18 krajín) zameraný najmä na návrh obvodov a systémov na čipe. Slovenským záujemcom ponúka možnosť zúčastniť sa na špičkových kurzoch v zahraničí, zvyčajne za nízky alebo nulový poplatok a s veľkou možnosťou získania cestovného grantu. Podrobnejšie informácie sa nachádzajú na internete na stránke <http://reason.imio.pw.edu.pl>. Súčasťou projektu sú aj kurzy organizované FEI STU, ktoré sa zaoberajú návrhom FPGA, systémov na číslicové spracovanie signálov, prezentáciou produktov, návrhom FPGA Altera a Xilinx a neuronovými sieťami a ich využívaním v softvérových a hardvérových aplikáciách.

IST (Information Society Technologies) je 6. rámcový program EÚ; bližšie informácie sú k dispozícii na www.fei.stuba.sk/idealist.

Branislav Bložon