

TISKOVÁ ZPRÁVA

ELEKTROTECHNICI ZE ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY PŘEDNÁŠELI NA KONFERENCI V LAS VEGAS

Plzeň, 31. 5. 2013 – Výzkumníci z Regionálního inovačního centra elektrotechniky (RICE) a Katedry teoretické elektrotechniky Fakulty elektrotechnické Západočeské univerzity v Plzni se koncem května zúčastnili mezinárodní konference se zaměřením na numerickou matematiku FEMTEC v Las Vegas v USA. Cílem konference je posílit vazby mezi výzkumem a praxí, zejména v oblasti numerického řešení komplikovaných fyzikálních problémů.

V letošním roce se konference soustředila především na použití algoritmů v technické praxi. Výzkumníci z RICE zde vystoupili s šesti příspěvky na téma rozvoje tzv. adaptivních algoritmů pro řešení parciálních diferenciálních rovnic. Zmíněný matematický popis se dá využít například při návrhu elektrických strojů, tepelné izolace budov, výpočtu proudění v okolí křidel letadel nebo také k simulaci dějů v lidském srdci.

„Konference FEMTEC se koná každé dva roky a její účastníci patří ke špičkovým světovým pracovníkům v oblasti numerické matematiky. Hlavním cílem je seznámit inženýry s novými metodami řešení fyzikálních polí a navázat spolupráci při řešení konkrétních technických problémů a vědeckých projektů,“ uvedl vedoucí výzkumného týmu Matematicko-fyzikální modelování Pavel Karban, který zasedá i ve vědecké a organizační radě konference.

Odborníci z týmu Matematicko-fyzikálního modelování rovněž vyvíjejí knihovnu Hermes a aplikaci Agros2D pro řešení fyzikálních polí. *„Aplikace slouží k praktickým technickým výpočtům v různých oborech. Využívá se úspěšně při výuce nejen na naší, ale i na zahraničních univerzitách. Zároveň ji používá i řada firem při vývoji konkrétních produktů,“* vysvětluje jeden z vývojářů aplikace, Pavel Kůs.

Aplikace byla představena na softwarovém odpoledni v rámci konference a sklídila řadu příznivých ohlasů. Na základě přednášky si výzkumníci z RICE domluvili spolupráci s několika vývojovými týmy z celého světa, např. z USA, Německa nebo Švýcarska. Slibují si od ní další rozvoj aplikace jak po stránce základního výzkumu v oblasti pokročilých numerických metod, tak po stránce průmyslového využití.

Organizační tým konference FEMTEC zároveň pořádá tradiční mezinárodní konferenci ESCO, zaměřenou rovněž na řešení sdružených (multifyzikálních) úloh, která se bude v příštím roce konat v Plzni.

Kontakt:

Doc. Ing. Pavel Karban, Ph.D., Katedra teoretické elektrotechniky FEL, RICE
tel. 377 63 4600, e-mail: karban@kte.zcu.cz