

Frontiers of Engineering

Ve dnech 20. - 23. 11. 2013 se ve francouzském Chantilly uskuteční Symposium Frontiers of Engineering pořádané společně Evropskou asociací inženýrských akademií (Euro-CASE, www.euro-case.org) a National Academy of Engineering (NAE, www.nae.edu) Spojených států, jehož realizace se ujala Francouzská inženýrská akademie (National Academy of Technologies of France (NATF, www.academy-technologies.fr). Je to již třetí ročník tohoto vysoce prestižního sympozia, na němž se setkávají mladí talentovaní inženýrští pracovníci akademické sféry i z průmyslu z Evropy a USA, aby se v přednáškách a diskusních fórech diskutovali nové vývojové trendy ve vybraných tématických oblastech technických věd a inženýrských oborech na pomezí tradičních inženýrských disciplín oborů. V předchozích dvou ročnících uspořádaných v Cambridge v roce 2010 a v Beckmanově centru NAE v Irvine v Kalifornii v roce 2011 se diskuse soustředila na Bio-inspired Engineering, Augmented reality, Signal processing, Personalized Medicine, Future Cities/Sustainable Cities, The Smart Grid a Manufacturing. Obou ročníků se zúčastnili i dva zástupci z České republiky, pracovníci katedry kybernetiky Fakulty elektrotechnické ČVUT, kteří ocenili vysokou odbornou úroveň, tvůrčí atmosféru jakož i možnost získat mnoho cenných podnětů pro další práci, získat odborné kontakty a také navázat konkrétní spolupráci.

Pro letošní ročník sympozia Frontiers of Engineering byla zvolena následující témata:

"Big Data" (paralelní zpracování) a programování v modelu Cloud

Heslo: je "Big Data" jen datamining na větším distribuovaném počítači?

- Datamining, strojové učení – jaké nové věci lze provádět s "Big Data"
- Inženýrské metody v programování v modelu Cloud – jaké jsou techniky a potíže, které je nutné řešit (MapReduce, Hadoop....)
- Genomika (možné oblasti aplikace)

Předsedající: Donald Kossmann (ETH, Zurich) / Sergei Vassilvitskii (Google)

Budoucnost dopravy

Heslo: bude jednotlivé vozidlo nahrazeno multimodálním systémem?, přechod objekt → servis

- Inteligentní dopravní systémy (srov. Směrnice EU 2010/40/EU ze 7. 7. 2010)
- Nové formy individuální a hromadné dopravy
- Systémový rozměr a vztah k předešlým tématům (udržitelné město a udržitelný vývoj)

Předsedající: Paola Goatin (INRIA) /Kevin Krizek (University of Colorado, Denver)

Přístup k širokopásmovému bezdrátovému spojení

Heslo: měli bychom očekávat od NTG sítí revoluci v architektuře a používání, nebo je to jen další vývojový stupeň?

- Poslední vývoj Wifi (př. 11ac)
- LTE – nový standard určený pro širokopásmové spojení v mobilních sítích a zpoždění,
▶ architektura cloud (sluchátka a zařízení se svobodou volby)

Předsedající: Angel Lozano (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona) / David Tse (University of California, Berkeley)

Nanosenzory / MEMS (aplikace nanotechnologií u senzorů a přidružených zařízení)

Heslo: nová generace senzorů s aplikací nanotechnologií

- Aplikace v domácnostech (chytrá domácnost)
- Zvýšit "chytrost" našich spojových zařízení (např. chytré telefony s captory)
- Monitorování stavu zařízení

Předsedající: Ian Kinloch (University of Manchester) / Angela Violi (University of Michigan)

Počet účastníků těchto symposií je omezen a procházejí náročným výběrem. Výběr probíhá na základě nominací předložených jednotlivými národními inženýrskými akademiemi (v České republice Inženýrská akademie ČR). Základními předpoklady jsou kvalifikace a věk kandidáta. Kandidát musí být vynikajícím odborníkem ve svém oboru s nejméně pětiletou praxí. Do výběru mohou být zařazeni pouze kandidáti ve věku do čtyřiceti let. Organizátoři hradí ubytování po dobu symposia.

Inženýrská akademie vyzývá zájemce o účast na sympoziu Frontiers of Engineering 2013, aby se přihlásili na sekretariátu Inženýrské akademie ČR. V přihlášce uveďte programové téma, do kterého chcete být zařazeni. K přihlášce přiložte Vaše strukturované CV a doložte svou kvalifikaci (seznam publikací). Oba dokumenty musí být předloženy v AJ. Přiložte rovněž doporučení pracoviště a vyjádření, zda Vaši účast podpoří finančně. Přihlášky zašlete na e-mailovou adresu Inženýrské akademie eacr@eacr.cz do 5. dubna 2013.