



Zpravodaj Československé sekce IEEE

Obsah čísla 1/2012

Zprávy z ČS sekce IEEE

- IEEE Region 8 Meeting a Section Congress 2011 1
- Valná hromada ČS sekce IEEE 3
- Seminář GOLD: Online sociální síť pohledem sociologa 4
- IEEE workshop Vsacký Cáb 2011 5
- 34. mezinárodní vědecká konference Telecommunications and Signal Processing TSP 2011 5
- 19th International Symposium on Electric Machinery in Prague ISEM 2011 6

Zprávy z odborných společností

MTT/AP/ED/EMC

- Distinguished Microwave Lecture 7

Zprávy z ČS sekce IEEE

IEEE Region 8 Meeting a Section Congress 2011

V dňoch od 18. 8. do 22. 8. 2011 sa uskutočnili v San Franciscu v tesnej nadväznosti za sebou dve aktivity IEEE, ktoré môžu mať určité dôsledky aj pre našu sekciu. Táto správa je preto zameraná hlavne na uvedené informácie ale podáva zároveň aj celkový náčrt najdôležitejších aktivít, ktoré sa udiali počas nich. **Za Čs. sekciu** sa akcie zúčastnili **Peter Farkaš** (kandidát na predsedu Čs. sekcie pre rok 2012) a **Jiří Dřínovský** (stávajúci predseda spoločnosti MTT/AP/ED/EMC pri našej sekci).

18. a 19. augusta sa konalo **stretnutie Regiónu 8**, ktorého sa zúčastnili reprezentanti (väčšinou predsedovia) sekcií a R8 komisia. Jadro komisie tvorí OpCom zložený s nasledujúcich funkcionárov:

- Riaditeľ: Marko Delimar (Chorvátsko)
- Riaditeľ zvolený na nasledujúce funkčné obdobie: Martin Bastiaans (Benelux)
- Predchádzajúci riaditeľ: Józef Modelski (Poľsko)
- Sekretár: Costas Stasopoulos (Cyprus)
- Pokladník: Brian Harrington (UKRI)
- Podpredseda, (aktivity členov): Ali El-Mousa (Jordánsko)
- Podpredseda, (aktivity študentov): Elias Nassar (Libanon)

- Podpredseda, (technické aktivity): Saurabh Sinha (Južná Afrika)

Prehľad programu jednania je uvedený v nasledujúcich tabuľkách:

18. augusta 2011

8:40	Správa riaditeľa	Delimar
9:10	Prezentácia MGA	Jankowski
9:35	IEEE Legal status project (Section Registration Process Update)	Jankowski/Sinauskas
9:50	R 8 Strategické smerovanie	Modelski
10:30	Správa sekretára	Stasopoulos
10:45	Správa pokladníka	Harrington
11:00	Aktivity členov	El-Mousa
11:30	Knihy GOLD	El-Mousa/Kaissi
11:45	Odporúčania pre Sections Congress z R 8	El-Mousa/Molina
13:00	Aktivity študentov	Nassar
13:30	Aktivity študentov interaktívne zasadnutie	Nassar
13:45	Ocenenia	Turner
14:00	Prezentácia kandidátov na nasledujúceho riaditeľa R 8	Modelski
14:30	IEEE Brand (Značka)	Delimar/Longshore
15:30	Technické aktivity	Sinha
16:15	Komunikačné problémy vo Švédskej sekcií	Gazdik
16:30	Diskusia (rôzne)	Delimar

19. augusta 2011

8:10	Vývoj sekcií a ich vitalita	Bastiaans
8:40	50. výročie Regiónu 8	Bastiaans/Richter
9:00	IEEE Eta Kappa Nu	Delimar/Katronetsky
9:15	IEEE predaj a marketing	Delimar/Dahl

10:30	Odsúhlasenie kandidátov pre voľby R8 v roku 2012	Modelski
10:40	Voľby podpredsedov R 8 pre rok 2012	Modelski
11:00	Inovácia pravidiel pre formovanie a schvaľovanie formovania sekcií	Bastiaans
11:15	Nové záležitosti (New Business)	Delimar
11:50	Informácia o nasledujúcom stretnutí R8	

Najdôležitejším bodom jednaní boli **voľby. Pôvodní podpredsedovia R8 boli zvolení aj na rok 2012.** Ich mená môžete vidieť na nasledujúcej fotografii:



Znovuzvolení podpredsedovia R8.

Za kandidátov pre voľby nasledujúceho riaditeľa R8 boli navrhnutí **Costas Stasopoulos** a podpredseda **Saurabh Sinha**.

V ďalšom bode rokovania **Cheryl Sinauskas** informovala o aktivitách MGA s označením „**Legal status project IEEE**“. V rámci neho prebieha analýza právnych skutočností súvisiacich so stanovami a registráciou všetkých sekcií IEEE. Konkrétne teda v 92 krajinách sveta. Oficiálnym cieľom je prehodnotiť a identifikovať všetky požiadavky na registráciu tak aby IEEE plnila legislatívne pravidlá v príslušných krajinách. Konkrétnymi hlavnými cieľmi sú udržať korporatívnu kontrolu IEEE nad lokálnymi entitami v jednotlivých krajinách, vykonávať podporu všetkých aktivít organizačných jednotiek IEEE vrátane MGA, EAB, štandardizačných a TAB a ohraničiť zodpovednosť (ručenie) IEEE za zdaňovanie.

Podľa informácií, ktoré dala referujúca, len nové registrácie boli urobené priamo IEEE a preto tento projekt môže mať dopady na existujúce lokálne registrácie. Cieľom je aby boli všetky právnické aktivity projektu realizované do konca roku 2013.

Ďalej vymenovala a zobrazila na fóliách prezentácie citlivé aktivity, ktoré môžu mať dopady na registráciu sekcií:

- Vydávanie faktúr v súvislosti s aktivitami IEEE
- Otvorenie účtu v banke
- Vydávanie publikácií a časopisov

- Zbieranie členského
- Finančné sponzorovanie konferencií
- Zamestnávanie fyzických osôb
- Poskytovanie výučbových programov a kurzov
- Kúpa a nájom nehnuteľností

Nasledujúca tabuľka z prezentácie Cheryl Sinauskas ilustruje súčasný stav a cieľový stav legálnych záležitostí súvisiacich s registráciou sekcií z hľadiska prezentovaného projektu.

FUNCTION OF REGISTRATION	EXAMPLE OF CURRENT REGISTRATION	AFTER NEW REGISTRATION
Decision Making	Assembly of IEEE Members in country Decision making authority for managing section operations through appointment	IEEE Board has full authority May delegate some authority in country as required by law
Protection of Assets	Assets transfer to a local non-profit in country	Assets are protected within IEEE
Reporting	Section responsible for reporting to local government	IEEE compiles input from the Section and in-country input from other OU's and submits report as required

Tak ako po iné roky aj na tomto jednaní R8, takmer každý funkcionár žiadal aby v rámci sekcie (v predsedníctve) mal partnera s ktorým by mohol vyvíjať aktivity spadajúce pod jeho náplň. Ak by naša sekcia mala vyjsť v ústrety týmto požiadavkám potrebovali by sme obsadiť dobrovoľníkmi nasledujúce pozície a reagovať na nasledujúce aktivity:

- 1) Vymenovať PA (Professional activities) funkcionára v sekcii
- 2) Vymenovať (premenovať existujúceho) funkcionára Section Student Representative (SSR)
- 3) Vymenovať funkcionára Section Student Admin Coordinator (SSAC)
- 4) Vymenovať dobrovoľníka v sekcii pre ocenenia (Awards)
- 5) Vymenovať funkcionára pre vývoj členstva (membership development)
- 6) Vymenovať funkcionára sekcie na styk s priemyslom
- 7) Prihlásiť do súťaže študentské vedecké práce do 15. 12. (G. Paunovič)
- 8) Používať logo podľa pravidiel na www.ieee.org/go/brand
- 9) V rámci osláv 50. výročia R8 napísať správu pre Global History Network a poslať Richterovi

- 10) Závažné dokumenty digitalizovať a poslať na archíváciu Kurtovi Richterovi
- 11) Treba písať správu o vitalite sekcie a poslať ju na adresu scc-officer-report@ieee.org
Mala by obsahovať "najväčšie úspechy z minulosti, plánované aktivity, najlepšie praktiky, skutočnosti spôsobujúce obavy a iné.

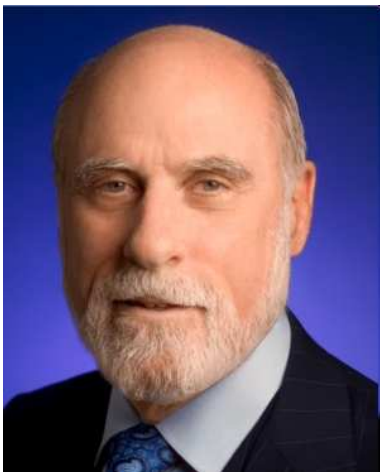
Sekčný kongres IEEE 2011 sa v San Franciscu uskutočnil 20. až 22. augusta. V doobedňajších hodinách dňa 20. 8. 2011 sa uskutočnilo spoločné zasadnutie (General Session), na ktorom vystúpil **prezident IEEE Moshe Kham a viceprezident Google Vinc Cerf.**



Prezident IEEE Moshe Kham.

V poobedňajších hodinách sa uskutočnili tzv. „Breakout zasadnutia“, ktoré sú v podstate zjednodušené povedané školeniami pre dobrovoľníkov IEEE. Tieto prebiehali aj počas nasledujúceho dňa 21. 8. 2011.

20. augusta večer sa uskutočnilo slávnostné oceňovanie a 21. 8. pre členov, ktorí si to uhradili návšteva múzea počítačov.



Vice-prezident Google Vinc Cerf.

Dňa 22. 8. 2012 sa v doobedňajších hodinách hlasovalo o odporúčaniach účastníkov kongresu sekcií. Výsledkom bol výber nasledujúcich piatich s najvyššou podporou:

- IEEE to develop a comprehensive long-term strategy to increase the number of next generation youth pursuing science and engineering careers.
- As members maintain their IEEE membership over their years, IEEE must reward them for their loyalty. Rewards ought to be tangible and useful and can be done simply and inexpensively. Create Global Fidelity Programs including: Continue membership Recognition 5-10-15-20 years of membership (b) Bonus for specific Benefits (e.g., reduced fee, IEEE merchandise, etc).
- IEEE membership (including e-Membership) should include a Society membership as part of the basic membership fee.
- Increased support to students in technical activities with grants to attend conferences and organization of technical competitions.
- To encourage interest in pre-university students in engineering careers, IEEE to publish a subscription periodical (paper or electronic) targeted to high school students that highlights engineering activities of interest to those students. The periodical should also have articles promoting the benefits of an engineering career and what the students can do in college to get involved with IEEE.

Ďalšie podrobnosti o SC 2011 sa dajú nájsť na:

http://www.ieee.org/societies_communities/geovities/sections_congress/2011/index.html

Peter Farkaš

Valná hromada Československé sekce IEEE

V pátek 10. prosince 2011 se konala v prostorách Fakulty elektrotechniky ČVUT na Technické 2 v Praze valná hromada ČS sekce IEEE. Celkově se zasedání zúčastnilo 25 členů IEEE.

Program valné hromady:

- 1) Program schůze
- 2) Zpráva o činnosti v roce 2011 (předseda Dr. Polívka)
- 3) Předběžná zpráva o hospodaření k 6.12.2011 (pokladník Dr. Šístek)
- 4) Plán činnosti na rok 2012 (předseda Dr. Polívka)

- 5) Výsledky voleb do představenstva sekce (předseda volební komise Ing. Wolanský)
 6) Výsledky voleb v chapterech sekce
 7) Různé:

- Uzávěrka dalšího čísla Zpravodaje sekce je 15.12.
- Předsedové chapterů jsou žádáni o informování o aktivitách chapterů jednak formou webu (webmaster J. Žižka), jednak odesláním formuláře L-31.
- Slaboproudý obzor a záležitost odměny redakčnímu týmu na žádost šéfredaktora prof. Biolka:
 - i. Doc. Žalud vyslovil názor tým odměnit, i když on sám jako dlouholetý šéfredaktor pracoval s kolegy bez nároku na honorář.
 - ii. Prof. Škvor jako minulý dlouholetý činovník sekce uvedl, že IEEE je postaveno na dobrovolnické bázi a toto bývalo dodržováno v minulosti bez výjimky.
 - iii. Doc. Voves navrhnul předat technické činnosti na časopisu placené firmě.
 - iv. Dr. Čelíkovský vyslovil názor, že by bylo vhodnější odměnit redakci nepřímo, např. uhrazením cestovného na konferenci s prezentací časopisu.
- Ing. Wolanský informoval o studentském workshopu ve Vsackém Csábu. Polovina účastníků byla ze Slovenska (motivací je statut zahraniční konference), naopak českých účastníků oproti minulosti podstatně ubylo.
- Doc. Mann vznesl otázku, zda sekce má program na motivování studentů středních škol ke studiu technických oborů („Teacher-in-Service“), prof. Farkaš reagoval, že ústředí IEEE nabízí pro tuto aktivitu mnoho propagačních materiálů.

Po skončení oficiální části se sešel nově zvolený výbor sekce a za účelem plného obsazení funkcí ve výboru se rozhodl kooptovat další členy (Dr. Šístka, doc. Granju a doc. Rakúse).

Složení představenstva ČS sekce, zvoleného na rok 2012

Předseda	Prof. Peter Farkaš STU Bratislava
Místopředseda	Ing. Milan Polívka ČVUT Praha
Pokladník	Ing. Jan Šístek ČVUT Praha
Manažer IT	Doc. Jan Černocký VUT Brno

Aktivity GOLD	Ing. Martin Slanina VUT Brno
Zpravodaj	Doc. Jiří Šebesta VUT Brno
Rozvoj členské základny	Prof. Lubomír Brancík VUT Brno
Člen výboru	Prof. Herman Mann ČVUT Praha

Výkonný výbor ihned po svém zvolení dále kooptoval tyto členy:

Tajemník pro ČR	Doc. Tomáš Frýza VUT Brno
Tajemník pro SR	Ing. Martin Rakús STU Bratislava

Členy výkonného výboru se ex-officio stávají předsedové odborných společností ČS. sekce:

MTT/AP/ED/EMC	Doc. Stanislav Zvánovec ČVUT Praha
CAS/COM/SP	Doc. Josef Dobeš ČVUT Praha
C	Doc. Jan Janeček ČVUT Praha
CS	Ing. Zdeněk Hurák ČVUT Praha
IA/IE	Prof. Valéria Hrabovcová ŽU Žilina
EMB	Prof. Jan Vrba ČVUT Praha
NPS	Doc. Carlos Granja ČVUT Praha
CI	Prof. Peter Sinčák TUKE Košice
PE	Ing. Ivan Petružela DS-S.COM
SMC	Prof. Václav Snášel VŠB-TU Ostrava

Milan Polívka, Peter Farkaš

Seminář GOLD: Online sociální síť pohledem sociologa

8. prosince 2011 byl pod hlavičkou skupiny IEEE GOLD na brněnském VUT uspořádán seminář na téma "Online sociální síť a profesní i každodenní život". Seminář vedl Mgr. Jakub Macek, Ph.D., který působí na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity. Problematika online sociálních sítí byla prezentována v daleko širším kontextu, než ji často jako uživatelé internetu a technici chápeme. Z pohledu sociologa jsou online sociální síť jen další nástroj pro udržování

sociálních vazeb a rozhodně nejde o jakkoliv novou problematiku. Velmi zajímavé byly také myšlenky sociálního kapitálu jako jedné z forem prostředků, které vedle kulturního a hmotného kapitálu využíváme k realizaci svých potřeb.

Oproti ryze technickým seminářům, které se u nás na Ústavu radioelektroniky pořádají, měl tento zcela jiný nádech. Dovolil nám nahlédnout na v podstatě technickou problematiku pohledem naprosto netechnickým. Zajímavost tohoto semináře potvrdila více než půlhodinová diskuse.

Martin Slanina

IEEE workshop Vsacký Cáb 2011

Jako každý rok i v roce 2011 proběhlo již **9. setkání doktorandů a mladých vědců československé studentské sekce IEEE**. V roce 2010 a 2009 se toto setkání uskutečnilo na severu Moravy v Králíkách. A jak tomu bývá zvykem, se změnou předsednictva studentské sekce se změnilo i místo konání pro rok 2011. Mítink se přesunul do malebné krajiny Beskyd na **chatu Vsacký Cáb nedaleko Vsetína**. Třídenního setkání, které probíhalo koncem srpna, se zúčastnilo na **40 studentů z České a Slovenské republiky**. Bohužel letos se nepodařilo navázat na trend rostoucího počtu účastníků, jak tomu bylo v posledních ročnících, avšak to nijak neubralo na kvalitě a výjimečnosti setkání.



Účastníci si užívali malebného prostředí beskydských hor.

Díky velmi teplému závěru srpna se i letos počasí velmi vydařilo, a proto bylo spousta možností, jak se odreagovat od odborných a časově náročných prezentací. Prostředí beskydských hor přímo vybízelo k turistice či cykloturistice. Dále zde byla možnost koupání v nedalekém Novém Hrozenkově anebo ve vířivé vaně přímo v chatě Vsacký Cáb. Doufáme, že v tomto roce bude účast hojnější a již teď se těšíme na **10. setkání** s Vámi na chatě Vsacký Cáb.



Společná fotografie účastníků konference před chatou Vsacký Cáb.

David Wolanský a Petr Všetula

34. Mezinárodní vědecká konference Telecommunications and Signal Processing TSP 2011

Za podpory Československé sekce IEEE a ve spolupráci 8 Evropských univerzit se ve dnech 18.-20. srpna 2011 konala v Budapešti 34. mezinárodní vědecká konference Telecommunications and Signal Processing – TSP 2011. Konference TSP je zaměřena především na mladé akademické, vědecké a vývojové pracovníky působící v různých oblastech telekomunikační techniky a zpracování signálů. V roce 2011 byly v části Telekomunikace otevřeny sekce Telekomunikační systémy, Síťové technologie, Síťové služby, Informační systémy a Informační společnost a sekce Zpracování analogových signálů, Zpracování audio a hovorových signálů, Zpracování biomedicínských signálů, Digitální zpracování signálů a Zpracování obrazu a videosignálů v části věnované zpracování signálů.



Společná fotografie účastníků konference před budapešťským hotelem Gellért s věhlasnými lázněmi.

Po zhodnocení bylo do programu konference zařazeno 127 příspěvků, jejichž autoři pocházeli ze 17 zemí Evropy a Asie. Sborník konference je indexován v databázích IEEE Explore a SCOPUS. Vybrané a rozšířené články z konference jsou pravidelně zařazeny do speciálních vydání impaktovaných časopisů mezi něž patří Radioengineering a Telecommunications Systems Journal.



Konferenční jednání, v popředí hlavní organizátoři akce.

Hlavním organizátorem konference je **Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií Vysokého učení technického v Brně**, která Vás srdečně zve na **další ročník konference TSP, který bude uspořádán v roce 2012 v Praze**. Pro další informace ohledně budoucích i předchozích ročníků konference TSP Vás zveme na návštěvu našich webových stránek <http://tsp.vutbr.cz/>.

Karol Molnár

19th International Symposium on Electric Machinery in Prague ISEM 2011

Ve dnech **7. - 8. Zář 2011** se v Praze v prostorách **Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze** uskutečnil **19. ročník mezinárodního symposia a konference ISEM**, který je na bázi **Odborné skupiny elektrických strojů točivých organizován nepřetržitě od roku 1992**, je-li zahrnut i nultý rok založení. **Od roku 2011 je technickým sponzorem konference Československá sekce IEEE**. Organizátorem konference byla **Katedra elektrických pohonů a trakce** Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze.

Cílem konference je organizovat setkání vědců, odborníků a pedagogů v oblasti elektrických strojů a dalších komponent elektrických pohonů a rovněž oblastí techniky, které s touto problematikou přímo či nepřímo souvisí. Konference ISEM tradičně poskytuje dostatečný prostor pro prezentaci

vědeckých výsledků představitelů kateder na technických univerzitách v České republice, Slovenské republice a v Polsku zabývajících se touto problematikou. Do stálé skladby těchto pracovišť se už tradičně zařadilo výzkumné pracoviště AV ČR se sídlem v Praze.

Sympozia se v roce 2011 zúčastnili zástupci těchto pracovišť:

- České vysoké učení technické v Praze, CZ
- Politechnika Śląska w Gliwicach, PL
- Akademie věd ČR, CZ
- Technická univerzita Brno, CZ
- Žilinská univerzita v Žilině, SK
- Slovenská technická univerzita Bratislava, SK

Do komunity univerzit se zaměřením na elektrické stroje a pohony patří ještě Česká zemědělská univerzita v Praze, Západočeská univerzita v Plzni, Technická univerzita v Liberci, Univerzita obrany v Brně, Technická univerzita v Ostravě a Technická univerzita v Košicích.

Nižší účast pracovišť v roce 2011 byla zapříčiněna jednak nepříznivou finanční situací pracovišť na vysokých školách, danou současnou celosvětovou krizí a dále okolností, že se v tradičním termínu začátkem měsíce září konalo více konferencí s podobným zaměřením v zahraničí.

Na konferenci ISEM 2011 byly prezentovány výsledky výzkumné a odborné činnosti v oblasti:

- Návrh elektrických strojů
- Měření a diagnostika elektrických strojů
- Speciální elektrické stroje
- Řízení elektrických pohonů
- Komponenty elektrických pohonů
- Alternativní zdroje elektrické energie
- Mechatronické systémy.

Na konferenci bylo přihlášeno a prezentováno 21 odborných příspěvků, od 28 autorů z České republiky, od 8 autorů ze Slovenské republiky, od 3 autorů Polska, které byly prezentovány v orální sekci. Celkem se na odborných příspěvcích podílelo 39 autorů

V rámci konference byl pro její účastníky připraven zajímavý společenský večer. Při něm byly vedeny jednak odborné debaty nad přednesenými příspěvky, ale velká pozornost byla věnována mimo jiné rovněž společenským otázkám a perspektivám na jednotlivých pracovištích a dalším otázkám, které zajímají ostatní kolegy. Je třeba poznamenat, že kromě odborné náplně diskusí dlouhodobá tradice konání konference ISEM vede ke vzájemnému poznávání, ke sblížení komunity podobného odborného zaměření a má tudíž velký společenský

význam i v mezinárodním měřítku.

Závěrem je vhodné připomenout, že organizátoři konference Vás zvou na jubilejní XX. ročník konference ISEM 2012, která se uskuteční ve dnech 5. – 6. září 2012 v Praze. Bližší informace jsou dostupné na adrese

<http://drives.feld.cvut.cz/isem>.

Petr Voženilek

Zprávy z odborných společností

MTT/AP/ED/EMC

Distinguished Microwave Lecture

Lokální pobočka společností MTT/AP/ED/EMC Československé sekce IEEE pořádala dne **21. listopadu 2011 Distinguished Microwave Lecture**. Přednášet přijel **Prof. Andrea Ferrero z Politecnico di Torino**. Název přednášky byl „**Multiport Vector Network Analyzer: From the beginning to modern signal integrity applications**“. Hlavním tématem bylo měření pomocí víceportového vektorového analyzátoru obvodů. **Přednášky, která se konala v budově FEL ČVUT v Praze, se účastnilo kolem dvaceti členů IEEE a hostů.**

Prof. Andrea Ferrero je IEEE Fellow Member, (Andrea.Ferrero@Polito.IT) byl zvolen jako **MTT Distinguished Microwave Lecturer na léta 2010 – 2012**. Hlavní oblastí jeho vědecké práce jsou mikrovlnná měření, mikrovlnné měřicí systémy, kalibrace a charakterizace prvků.



Prof. Andrea Ferrero

Abstrakt přednášky:

With the recent digital systems and circuits outstanding increase in speed and complexity, multiport characterization at microwaves and millimeter waves is experiencing an impressive growth in demand and importance. Today the application of multiport techniques is shifting from typical microwave applications to signal integrity in computer technologies. The importance of the VNA design as well as the calibration techniques which guarantees the accuracy is a must when low level crosstalk needs to be measured or when differential S-parameters are used. The talk presents the most modern solutions for multiport measurements at microwave frequencies as well as their advance calibration techniques. In particular the following topics are given with the focus on multiport application:

- Single-Ended and Differential S-Parameters Review
- VNA Architectures
- Error Models and Calibration Techniques
- Accuracy of Multiport Measurements
- Interconnection and Fixture Design for Multiport Measurement
- On-Wafer Design of Multiport Standards

Jan Macháček