

L'Editoriale



Cari soci,
dopo un periodo di sospensione riprendiamo l'attività divulgativa sulle attività della IEEE Italy Section con questo terzo numero della Newsletter. La Newsletter della IEEE Italy Section è nata allo scopo di fornire le principali informazioni sulle iniziative svolte e quelle di prossima realizzazione, che vedono la IEEE Italy Section, quindi voi soci, protagonisti: Eventi scientifici, tecnici, professionali, notizie dal Consiglio

Direttivo, dai Chapter, dagli Student Branch, dagli Affinity Group, premi e riconoscimenti, opportunità di formazione e crescita scientifica, tecnica e professionale.

Dopo alcune informazioni sui risultati dell'indagine che la IEEE Italy Section ha svolto tra i suoi membri per individuare le aree di appartenenza (Accademia, Industria, Professionisti,...) e raccogliere suggerimenti e commenti, troverete i nuovi membri del Consiglio Direttivo, recentemente rinnovato a seguito delle elezioni, con indicazioni sulle rispettive cariche e alcune news su premi e riconoscimenti.

La Newsletter contiene poi rubriche relative alle comunicazioni generali da parte del Consiglio Direttivo ed inoltre notizie ed eventi dei Chapters, degli Student Branch, degli Young Professional, oltre ad una sezione dedicata alle News, dove segnalo il prossimo appuntamento annuale della IEEE Italy Section il Forum IEEE RTSI (Research and Technologies for Society and Industry) che si terrà a Modena dall' 11 al 13 Settembre 2017.

Ringrazio Daniela Proto e tutto il Comitato di Redazione per il lavoro fatto per l'uscita di questa Newsletter e vi saluto cordialmente.

Tiziana Tambosso
IEEE Italy Section Chair



In questo numero

Dalla Sezione
..... pag. 2

Dai Chapter
..... pag. 4

Eventi
..... pag. 7

Student branch
..... pag. 8

Young Professional
..... pag. 9

Education
..... pag. 10

Comitato di Redazione
Daniela Proto (*coordinatore*)
Giambattista Grusso
Marco Santambrogio
Bernardo Tellini

Contatto:
danproto@unina.it

Mappatura Competenze

Nello scorso mese di luglio 2016 è stata lanciata una ricerca tra tutti i soci della IEEE Italy Section, al fine di avere una mappatura delle competenze e quali sono le loro aree di provenienza (Accademia, Industria, etc.)

La mappatura della sezione si è resa necessaria sia per conoscere la composizione dei soci, sia per progettare azioni mirate di potenziamento di alcuni settori, come quello dei membri Industriali, Professionisti e studenti.

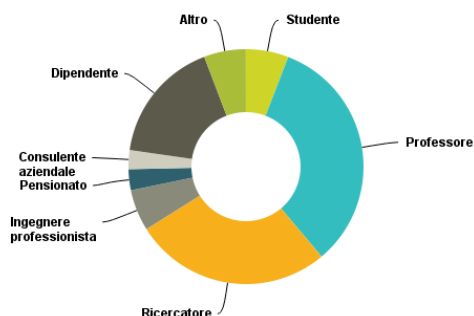
Quella che presentiamo qui è una prima analisi di tipo quantitativo. Nei successivi numeri della newsletter e nel sito web porteremo avanti anche l'analisi più qualitativa sulle risposte ai questionari.

Gli inviti sono stati 4176, di cui 1014 non aperti (le informazioni di contatto presenti nel database IEEE non sono spesso veritiere o aggiornate). Le risposte sono state 1143 pari al 37% degli inviti aperti e recapitati.

La maggior parte dei membri appartengono alla categoria Professore o Ricercatore (anche di enti di ricerca privati) mentre esiste un buon assortimento tra dipendenti, ingegneri liberi professionisti e consulenti aziendali.

Q6 Professione:

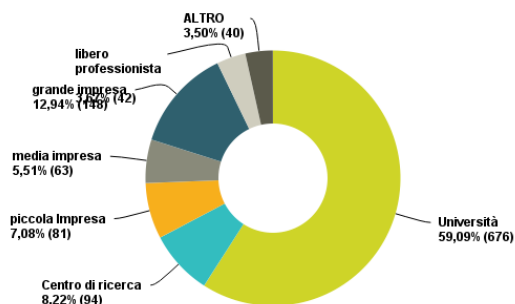
Hanno risposto: 1.144 Hanno saltato la domanda: 0



Il maggior datore di lavoro è l'università con oltre il 50% dei soci che hanno risposto al questionario, mentre tra le aziende è da notare una buona ripartizione tra Piccola, Media e Grande impresa.

Q8 Categoria dell'azienda o dell'ente

Hanno risposto: 1.144 Hanno saltato la domanda: 0

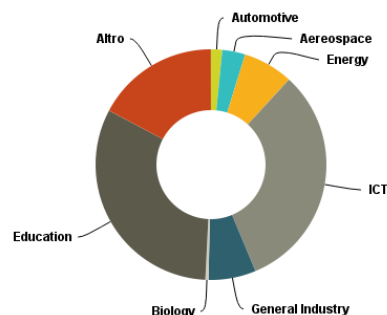


I maggiori settori di attività sono la formazione e l'ICT, come emerge anche dalla distribuzione delle società di appartenenza dei soci.

Giambattista Grusso

Q9 Settore di attività dell'azienda o dell'ente

Hanno risposto: 1.144 Hanno saltato la domanda: 0



NEWS DALLA SEZIONE

Nomine nuovi IEEE Fellow 2016

I soci della Section *Leila De Florian* (University of Genova), *Maria Gabriella Di Benedetto* (Sapienza University of Rome), *Vincenzo Galdi* (University of Sannio), *Frank Marzano* (Sapienza University of Rome), *Farid Melgani* (University of Trento), *Antonio Napolitano* (University of Naples – Parthenope), *Luca Perregrini* (University of Pavia), *Domenico Prattichizzo* (Università di Siena), *Matteo Senza Reorda* (Politecnico di Torino), *Giovanni Spagnuolo* (University of Salerno), *Luca Zaccarian* (University of Trento) sono stati nominati IEEE Fellow.

A tutti loro i complimenti della Section.

AWARDS 2016

IEEE Photonics Largest Membership Increase Award

Congratulazioni al Presidente e a tutti i membri del Comitato Esecutivo che hanno contribuito al raggiungimento di questo riconoscimento.

Quest'anno la IEEE ha premiato due italiani **Roberto Zich** con il premio **IEEE Honorary Membership** e **Giorgio Franceschetti** con il premio **IEEE Electromagnetics Award**, a loro le congratulazioni della IEEE Italy Section.

Congratulazioni da parte della Sezione per il riconoscimento ottenuto dalle IEEE Society da:

Leopoldo Angrisani Best Chapter Award IMS

Giacomo Oliveri Best Chapter Award MTT

Il Prof. GIOVANNI ACAMPORA vince il **2016 IEEE-SA Emerging Technology Award** per il contributo eccezionale come presidente del gruppo di lavoro IEEE P1855 nel promuovere e facilitare la creazione del primo standard IEEE nel campo della logica fuzzy.

Alla Award Ceremony del convegno IEEE RTSI 2016 sono stati conferiti i seguenti premi:

Esemplary Student Branch Award 2016, vincitori a pari merito:

SB - Università di Pavia

SB - Università Roma La Sapienza

YP Best Demo Award a Giacomo Valente.

Iscrizione e Rinnovi IEEE

E' tempo di rinnovare l'iscrizione all'IEEE.

Se non l'avete già fatto, accedete al seguente indirizzo: https://www.ieee.org/membership_services/membership/renew/index.html I vantaggi che si ottengono con

l'iscrizione sono molti: sconti per l'iscrizione alle molte conferenze sponsorizzate da IEEE, possibilità di partecipare alle attività di networking professionale della IEEE che con i suoi più di 420 000 soci in oltre 160 Paesi è la più grande associazione tecnico-professionale al mondo. Inoltre, come membro IEEE potete scegliere di aderire anche ad una delle 39 Society o alle Community attraverso le quali essere sempre aggiornato e poter accedere alle molte pubblicazioni che permettono di stare alla frontiera dell'innovazione tecnologica. Inoltre per i giovani studenti, professionisti ci sono sempre iniziative, premi e comunità. I programmi di "continuous learning" della IEEE consentono di essere sempre aggiornati sulle nuove tecnologie. Non si dimentichi l'attività volontaristica che apre ulteriori possibilità di networking e di partecipazione attiva alla vitalità degli Student Branch e degli Affinity Group (YP, WIE, LM) oltre che nelle diverse commissioni della Sezione.

Maggiori dettagli sui vantaggi di essere membri IEEE sono riportati in:

https://www.ieee.org/membership_services/membership/benefits/benefits.html.

La quota di iscrizione o rinnovo per quest'anno è di 162 USD (member full year), 27 USD (Student full year) ma non bisogna dimenticare di iscriversi alle Society preferite.

Non esitate a contattare me per ogni informazione o dettaglio sulla membership.

Ermanno Cardelli

Il Consiglio dell'IEEE Sezione Italia in carica per il biennio 2016-2018 è così composto:

Section Chair	Tiziana Tambosso	tiziana.tambosso@gmail.com
Vice Chair & Chapter Activity Coordinator	Bernardo Tellini	bernardo.tellini@unipi.it
Section Secretary and Conference Committee Coordinator	Giambattista Grusso	giambattista.grusso@polimi.it
Section Treasurer	Sergio Rapuano	rapuano@unisannio.it
Section Past-Chair & Membership Development Committee Coordinator	Ermanno Cardelli	ermanno.cardelli@unipg.it
National Association Liaison Committee Coordinator	Dario Petri	dario.petri@unitn.it
Information Management Coordinator	Stefano Ferrari	stefano.ferrari@unimi.it
Educational Activities Coordinator & Membership Communication Committee Coordinator (Newsletter)	Daniela Proto	danproto@unina.it
Awards & Recognition Committee Coordinator	Paolo Maresca	paomares@unina.it
Young Professional Activities Coordinator	Ferdinando Nunziata	ferdinando.nunziata@uniparthenope.it
Industry Relation Committee Coordinator	Pietro Erratico	pietro.erratico@gmail.com
Professional & Career Activity Committee Coordinator	Alberto Reatti	alberto.reatti@unifi.it
Student Activities Coordinator	Marco Santambrogio	marco.santambrogio@polimi.it
History Activities Coordinator	Antonio Savini	antonio.savini@unipv.it

Reliability

Si segnalano i seguenti eventi organizzati dall'Italian Chapter.



IEEE Distinguished Lecturer Seminar, Advances in Product Qualification And Supply Chain Responsibilities, tenuto dal Prof. Michael Pecht, Director and Chair Professor al 'Center for Advanced Life Cycle

Engineering' University of Maryland, USA, 25 novembre 2016, Politecnico di Milano.

Organizzatori: Piero Baraldi Francesco Di Maio Enrico Zio.

Continuing education course Advanced methods for reliability, availability, maintainability, diagnostics and prognostics of industrial equipment', XIX edizione, 21-24 Novembre, 2016, Politecnico di Milano.

Il corso è dedicato principalmente a ingegneri, analisti e ricercatori nel campo dell'analisi di rischio e dell'ottimizzazione dei piani di manutenzione dei sistemi industriali, e per gli sviluppatori e gli utenti di sistemi per l'identificazione, la diagnostica e la prognostica di guasto di sistemi complessi.

Organizzatori: Piero Baraldi Francesco Di Maio Enrico Zio.

Francesco Di Maio

Photonics



Dal 26 settembre al 1 ottobre 2016 si è svolta la prima Scuola Internazionale di Fotonica organizzata dal Chapter italiano dell'IEEE Photonics

Society (<http://www.ieee-photonics.it>). Le lezioni si sono svolte al Centro e Fondazione di Cultura Scientifica "Ettore Majorana" (<http://www.ccsem.infn.it>) nella piccola e antica cittadina di Erice in Sicilia. La scuola è stata organizzata in collaborazione con la Società Italiana di Cristalli Liquidi (<http://www.sicli.it>) all'interno delle attività dell'omonima Scuola Internazionale organizzata ogni anno presso il centro ericino.

La scuola era rivolta a studenti di dottorato e giovani ricercatori interessati alle tematiche dell'integrazione di componenti fotonici ed è stata una occasione unica di approfondimento scientifico, di scambio culturale e di networking tra i partecipanti. Partendo dalle basi dell'ottica integrata e della propagazione ottica in guida,

si sono affrontati gli aspetti legati alla progettazione e integrazione dei componenti, ai diversi materiali utilizzati per le diverse applicazioni quali silicio, semiconduttori III-V, Si₃N₄, vetri e ceramiche, cristalli liquidi. Quindi i dispositivi elettro-ottici, quelli attivi e passivi. L'integrazione tra elettronica e fotonica e i problemi legati al packaging. Si è infine discusso sulle possibili applicazioni quali le tecnologie fotoniche per le future reti 5G, le interconnessioni ottiche, la biofotonica, la sensoristica ottica, la microscopia, l'integrazione fotonica-microonde, l'ottica quantistica. Si sono anche discusse e illustrate le tecniche e gli strumenti di progettazione di dispositivi e sistemi, i processi di fabbricazione e il ruolo che le foundry possono avere nella ricerca e nello sviluppo di nuovi prodotti industriali.

Il pomeriggio del terzo giorno è stato dedicato alla memoria del prof. George Stegeman evidenziando il suo considerevole contributo nel campo dell'ottica non lineare e della propagazione solitonica, e si è potuto verificare come i suoi studi pionieristici siano ancora forieri, dopo tanti anni, di inaspettate ed interessanti prospettive applicative.

La scuola ha visto la partecipazione di quasi cinquanta studenti provenienti da tutto il mondo, grazie anche al supporto dell'azione COST IC1208 (<http://ic1208.com>) e del progetto europeo FP7 BBOI (www.bboi.eu). Gli studenti hanno presentato le loro attività in due sessioni poster e tra questi lavori sono stati selezionati e premiati i dieci poster migliori.

Le lezioni sono state tenute da numerosi docenti del mondo accademico e della ricerca e da scienziati di prestigio di laboratori industriali, sia italiani che stranieri.

La settimana di scuola si è sviluppata in un ambiente piacevole che ha permesso una forte interazione tra i



partecipanti e i docenti, mentre le intense attività seminariali sono state intervallate da una piacevolissima gita a Selinunte e Segesta, due tra i più famosi

siti archeologici che la Sicilia offre ai suoi turisti.

Gli Organizzatori: Antonio d'Alessandro, Università La Sapienza di Roma; Andrea Melloni, Politecnico di Milano; Paolo Pasini, INFN di Bologna; Stefano Selleri, Università di Parma, IEEE Photonics Society Italy Chapter Chair (<http://www.sicli.it/ieeephonicschool>)

Stefano Selleri

Power and Energy

Nel mese di aprile si sono svolte le elezioni per il rinnovo delle cariche presso l'IEEE Power and Energy Society Italy Chapter (PE31). Terminano il loro mandato l'ing. Dario Lucarella, in qualità di Chair e il prof. Fabrizio Pilo, in qualità di Vice-Chair. I nuovi officer eletti sono:

Chair: Stefano Massucco, Università di Genova; Vice-Chair: Roberto Langella, Seconda Università degli Studi di Napoli; Secretary: Samuele Grillo, Politecnico di Milano.

Dal 7 al 10 giugno si è svolta a Firenze la 16-ma edizione della International Conference on Environment & Electrical Engineering (EEEIC2016). Oltre ad aver patrocinato il convegno, il Chapter PE31 è stato sponsor di una sessione tecnica speciale dal titolo "SMART CAMPUS" in cui sono stati presentati gli articoli "Energy-informatic-centric smart campus", "E-Campus: the sustainabilization of Engineering Bovisa campus", "Sustainable electric mobility analysis in the Savona campus of the University of Genoa" e "A matrix approach to identify and choose efficient strategies to develop the Smart Campus".

Si è svolto a Genova il 20 giugno 2016 sotto il patrocinio del Chapter PE31 un importante Workshop intitolato "Ricerca e Formazione nel Settore dei Sistemi Elettrici per l'Energia". Nel Workshop si sono trattati argomenti tecnici e scientifici di grande attualità quali l'energia in tutte le sue forme dalle rinnovabili alle convenzionali, l'automazione, le applicazioni ICT, le smartgrid, le nanotecnologie e i materiali, l'elettronica di potenza, gli azionamenti, i sistemi, la modellistica e gli strumenti di calcolo, l'affidabilità, la compatibilità e la sostenibilità, i trasporti e la mobilità di terra e di mare, le smart city, l'efficienza energetica sono tutti temi molto affini, strettamente legati e portanti per i Sistemi Elettrici per l'Energia. L'approccio sistemistico si rivela infatti spesso il più adeguato ad affrontare temi interdisciplinari di tale portata e complessità. Non trascurabile è stato l'argomento della formazione delle future figure professionali nel comparto elettrico necessarie per raccogliere ed affrontare le sfide poste dai tanti e significativi cambiamenti in atto nel settore energetico.

Il workshop ha raccolto qualificati interventi e contributi del mondo Industriale (presenti tra gli altri ABB, Ansaldo Energia, Axpo, CESI, Duferco, ENEL Distribuzione, ERG Renew, IREN, Leclanche, RSE, RTE, TERNA, Softeco) e dell'Università, rappresentata, oltre che da numerosi Docenti del settore, dal GUSEE (Gruppo Universitario

Sistemi Elettrici per l'Energia) e dal Consorzio ENSIEL (Consorzio Universitario Nazionale per l'Energia e i Sistemi Elettrici) rappresentati rispettivamente dai Presidenti Prof. Alfredo Testa e Prof. Domenico Villacci.



Presente anche il Prof. Roberto Caldon, Presidente dell'AEE (Ass. Energia Elettrica) Society dell'AEIT (Associazione Italiana di Elettrotecnica Elettronica Automazione Informatica e Telecomunicazioni), Sister Society dell'IEEE, qui rappresentata dal Prof. Andrea Silvestri.

Sempre a Genova, e per la prima volta in Italia, si è svolto dal 20 al 24 giugno 2016 il 19° Convegno PSCC – Power System Computation Conference con la presenza di circa 450 Scienziati del settore Sistemi Elettrici per l'Energia. Il PSCC è un Convegno Internazionale di grande prestigio – riconosciuto come il migliore nel settore Power System - che raccoglie delegati di tutto il mondo compresi tutta l'Europa, il Nord America (Usa e Canada), Brasile e il Far East (Giappone, Cina e Corea) su temi di grande attualità che comprendono le smart grid, dalla produzione al trasporto, e gli usi finali dell'energia elettrica. Local Chair del Comitato Organizzatore è stato il Prof. Stefano Massucco, Chairman del PE31. Il Convegno ha avuto il patrocinio del Chapter PE31 e la Technical Co-Sponsorship dell'IEEE PES. I lavori accettati sono stati pubblicati nell' IEEEExplore digital library.

Due importanti Seminari nell'ambito dei DLP (Distinguished Lecture Program) sono stati organizzati dal Chapter PE31 e svolti rispettivamente dal Dott. **Jay Giri** (Director, GE Grid Solutions, Redmond, WA) sul tema "**Managing Uncertainties of the Future Grid, PMU Synchrophasor Measurements at Control Centers**" il 27 giugno a Genova ed il 20 Ottobre dal Prof. **Ali Abur** (Northeastern University, Boston) "**Wide Area Monitoring of Power Systems, Dynamic State Estimation and Observability Analysis**".



Seminario prof. Ali Abur

Si è svolto a Milano, il 9 novembre 2016, presso il Politecnico di Milano, il seminario dal titolo: "Le nuove

tariffe elettriche: Impatto sulla generazione distribuita, sulle reti di trasmissione, sull'uso e gestione dell'energia elettrica" organizzato dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano in collaborazione con AEIT, AEE, IEEE PES Italy Chapter PE31.

Si è svolto a Torino, il 15 e 16 di novembre 2016 "My Transfo 2016", la più importante conferenza europea sulla gestione di parchi trasformatori e oli isolanti. La conferenza ha avuto il patrocinio del Chapter PE31.

Infine un'importante iniziativa per i neo Dottori di Ricerca nel settore dei Sistemi Elettrici.

Il Chapter PE31 ha istituito, in continuità con gli anni scorsi, due "Best PhD Thesis Award" per le migliori tesi di Dottorato di Ricerca discusse nel 2015 e 2016. Termine per la presentazione delle candidature il 30 novembre 2016.

Samuele Grillo, Roberto Langella, Stefano Massucco

Computer

Premio per le tesi di dottorato del IEEE Computer Society Italy Section Chapter.

L'IEEE Computer Society Italy Section Chapter bandisce un premio per la miglior tesi di dottorato discussa in un'università italiana nel 2016.

Il premio verrà presentato in occasione del 3rd International Forum on Research and Technologies for Society and Industry (RTSI2017).

La scadenza per le candidature è il 20 gennaio 2017. Maggiori informazioni sul sito:

<http://sites.ieee.org/italy-cs/ieee-computer-society-italy-section-chapter-2016-phd-thesis-award/>

Sara Foresti

Instrumentation and Measurement

A valle di esperienze didattiche incentrate su sistemi embedded e applicazioni basate su Internet of Things e Fabbrica 4.0 è nato su iniziativa spontanea di studenti e docenti del gruppo di Misure (Prof. Angrisani e Arpaia) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, il laboratorio creativo "Unina FabLAB". Intorno a questo nucleo si sono poi aggregate altre competenze ed interessi che spaziano dall'Elettronica all'Informatica, alle Reti di Comunicazione, all'Automazione. Nella fondazione del FabLab ha avuto un ruolo fondamentale la presenza di un partner tecnologico aziendale quale STMicroelectronics, sede di Arzano, che ha fornito l'hardware per l'inizio delle attività. La missione base di Unina FabLab discende direttamente dal contesto intellettuale e operativo dal quale esso ha origine. L'obiettivo principale è, quindi, la diffusione

dell'artigianato digitale ad elevato tasso tecnologico e delle tecnologie cooperative di progettazione e implementazione intrinsecamente connesse con le attività di ricerca e formazione proprie dell'ambiente accademico dal quale il FabLab nasce. In particolare, collabora e trae vantaggio non solo dai vari laboratori del DIETI (tra i quali in particolare il laboratorio di Strumentazione e Misure per gli Acceleratori di Particelle IMPALab diretto dal Prof. Pasquale Arpaia), ma anche da quelli presenti nel Centro Servizi Metrologici Avanzati (CeSMA), diretto dal Prof. Leopoldo Angrisani. Nei suoi pochi mesi di vita il FabLAB ha partecipato a diverse manifestazioni nei quali ha presentato sue innovazioni quali: Maker Faire (Roma), IBM BusinessConnect (Milano), Italy - China Science, Technology and Innovation Week (Napoli).

M&N2017

Il chapter IMS italiano è fortemente coinvolto nell'organizzazione dell'IEEE International Workshop on Measurement and Networking (M&N 2017) che si terrà a Napoli nel periodo 27-29 Settembre 2017. General chair del congresso sarà Leopoldo Angrisani (Chair dell'Instrumentation and Measurement Italy Chapter), il quale è in contatto con il IMS Technical Committee 37 (Measurement and Networking) per la definizione del programma tecnico del workshop.

Gli obiettivi principali dell'evento sono: (i) fornire un luogo d'incontro per ricercatori e professionisti dell'industria, università o governo interessati ad argomenti quali misure, comunicazioni, informatica, sistemi wireless reti di sensori e (ii) favorire la discussione sul ruolo sia delle misurazioni su reti sia delle reti di misura.

Il workshop metterà in contatto ricercatori di differenti aree quali IEEE Instrumentation and Measurement Society, Internet Engineering Task Force (IETF) e SIGMETRICS (special interest group of Association for Computing Machinery). Esso fornirà quindi l'opportunità di raccogliere competenze complementari da campi differenti e discutere su risultati e trend recenti su argomenti altamente interdisciplinari quali Aspetti metrologici nell'internet delle cose (IoT), QoE e QoS, Verifiche delle prestazioni di reti di computer, Misure per la sicurezza nelle reti, Reti di sensori e IoT per le smart grid.

WorkShop CeSMA.

Il chapter IMS ha recentemente organizzato un Workshop dal titolo Metrology in a complex World: from Urban and Energy Systems to Social Networks, che si è tenuto il 27 Luglio 2016 a Napoli presso Centro Servizi Metrologici Avanzati (CeSMA) dell'Università degli Studi

di Napoli Federico II. I General Chair del workshop sono stati Leopoldo Angrisani (Chair dell'Instrumentation and Measurement Italy Chapter) e Antonio Scala (ricercatore del Consiglio Nazionale delle Ricerche, CNR).

L'obiettivo principale del workshop è stato quello di far incontrare e discutere insieme ricercatori di differenti aree e con differenti interessi ma accomunati dalla misurazione di grandezze, fisiche o meno, in sistemi caratterizzati da un elevato grado di complessità.

È stato così possibile presentare e discutere su argomenti di ampio interesse, che hanno spaziato in diversi ambiti fino ai social e alle misure per la caratterizzazione degli utenti. In particolare, sono stati

illustrati i più importanti risultati insieme alle prospettive future di evoluzione su argomenti interdisciplinari quali la Resilienza dei sistemi urbani alle catastrofi naturali, Teoria delle reti complesse e pianificazione di sistemi energetici elettrici intelligenti, Considerazioni sui flussi di energia e materia prime in sistemi urbani, Misure su sistemi complessi e sistemi complessi di misura, Robustezza e rischio delle strutture per eventi estremi naturali e antropici e la protezione delle Infrastrutture Critiche.

Leopoldo Angrisani

IEEE RTSI 2016

La seconda edizione del forum IEEE RTSI 2016, si è tenuta a Bologna dal 7 al 9 settembre. Ci sono stati più di 180 partecipanti. Il programma tecnico è stato molto ricco con 15 sessioni tecniche, 103 lavori regolari, pubblicati su IEEEExplore e 18 presentazioni ad invito. Anche in questa seconda edizione c'è stata una sessione tutorial, organizzata dal responsabile della Sezione per l'educazione, con 5 presentazioni su argomenti di punta quali: big data, affidabilità ed ingegneria della manutenzione per la moderna industria, reti di sensori per smart grid, cognitive computing per la medicina e industria 4.0.

Inoltre si sono svolte tre tavole rotonde in cui industria, università e centri di ricerca si sono confrontati sulle seguenti tematiche: mobilità intelligente e logistica, industria 4.0 e salute intelligente.

Per la prima volta in questa edizione c'è stato un evento dedicato ai giovani professionisti dove sono stati presentati dimostratori su idee originali e innovative che sono stati votati dai partecipanti al forum. Un'apposita commissione per i premi ha poi assegnato un premio sponsorizzato dalla Sezione al miglior dimostratore e tutti i giovani inventori hanno ricevuto un kit di progettazione offerto dalla STM.

Altre due iniziative hanno caratterizzato questa seconda edizione del forum:

- il primo incontro degli Student Branch della Sezione, organizzato dal coordinatore per le attività degli studenti con l'obiettivo di condividere le loro esperienze, raccogliere idee per sviluppi e crescita delle attività e offrire agli studenti l'opportunità di partecipare ad un convegno internazionale su argomenti interdisciplinari, unico nel suo genere. Il primo incontro con le Industrie della IEEE Italy Section con l'obiettivo di informare tutti i

partecipanti delle iniziative che la IEEE Region 8 e la Sezione stanno promuovendo a favore delle industrie e discutere con i partecipanti nuove idee e proposte d'interesse comune.

Infine vi è stata anche una mostra che ha dato spazio a industrie e spin-off dell'università.

Maggiori dettagli sul programma tecnico e gli eventi speciali si possono trovare sul sito del convegno: <http://rtsi16.apice.unibo.it>.

La terza edizione del forum avrà luogo a Modena dall'11 al 13 settembre 2017, troverete tutte le informazioni sul sito: <http://rtsi2017.ieeesezioneitalia.it>

Tiziana Tambosso

Smart Cities Initiative

La "IEEE Smart Cities Initiative" (IEEE_SCI) è una delle iniziative avviate dallo IEEE Future Direction Committee per anticipare e determinare le direzioni di evoluzione delle tecnologie emergenti e favorirne l'applicazione. Il principale obiettivo della IEEE-SCI è di creare una rete di livello mondiale tra città innovative, favorendo la condivisione di conoscenze, esperienze e buone pratiche. Trento è stata selezionata come IEEE_SCI "core city", assieme a Guadalajara in Messico, Wuxi in Cina, Kansas City in USA e Casablanca in Marocco.

Il progetto IEEE_SCI-Trento, di cui è capofila il Comune di Trento, vede coinvolto l'intero ecosistema Trentino: la Provincia Autonoma di Trento, il Consorzio dei Comuni Trentini, l'Università di Trento, la Fondazione Bruno Kessler (FBK), l'Hub dell'innovazione Trentino (HIT), il nodo di Trento dell'Istituto europeo di innovazione e tecnologia (EIT Digital).

Nell'ambito del progetto è stata organizzata l'iniziativa "Smart City Week" (10-15 settembre 2016). Tale iniziativa comprendeva una serie di eventi di diversa

tipologia nell'ambito del tema "smart city", tra cui: Smart City for Smart Citizens, evento finalizzato ad informare i cittadini sui progetti realizzati e attivi nell'ambito dei sei gruppi di lavoro della IEEE-SCI: "Open data and Big data", "Smart Tourism", "Smart Energy", "Smart Government", "Smart Health", "Smart Mobility"; Smart City Solutions and Challenges, evento co-organizzato con Confindustria Trento, rivolto agli operatori della pubblica amministrazione e alle imprese, in cui sono stati previsti panel di discussione e presentazioni di soluzioni innovative; Smart City & Smart School, seminari rivolti agli studenti delle scuole Trends and Business Opportunities for Smart Cities, workshop superiori; IEEE Smart Cities Hackathon, durante il quale sono state sviluppate App innovative; Engineering co-organizzato con l'Associazione degli Ingegneri Italiani

all'Estero (AssolInge), finalizzato a promuovere la collaborazione tra il mondo della ricerca e quello della produzione; IEEE International Smart Cities Conference (ISC2), convegno scientifico che ha visto la partecipazione di oltre 250 ricercatori ed esperti provenienti da diverse parti del mondo.

Il progetto IEEE-SCI-Trento prevede anche la realizzazione di Massive Open On line Courses (MOOCs) e borse di studio per tesi di Laurea Magistrale e di Dottorato di ricerca. Chair della IEEE Smart Cities Initiative, Trento, Italy.

Dario Petri

Student branch

Siamo lieti di annunciare che si è tenuto il primo meeting nazionale delle IEEE Student Branch Italiane il 9 Settembre 2016 a Bologna all'interno della conferenza RTSI (<https://apice.unibo.it/xwiki/bin/view/RTSI2016/>).

Abbiamo avuto una discreta partecipazione: 5 SB, rappresentate da 13 partecipanti.

Da agenda il meeting avrebbe dovuto durare due ore, ma visto l'interesse dei partecipanti ed i temi discussi, si è reso necessario estenderlo e abbiamo occupato l'intero pomeriggio del 9 Settembre.

Questo dato, per quanto possa sembrare banale, dice tantissimo sui ragazzi che fanno parte dei nostri SB! Questi ragazzi sono molto motivati, sono ricchi di idee e di passione, e noi come docenti abbiamo il DOVERE di aiutarli in questo cammino!

Vedendo questo come un solido punto di partenza, sono emerse diverse proposte sul come rafforzare gli SB esistenti, come rinvigorire SB più "silenti" e, generalmente, migliorare il coordinamento e la comunicazione tra gli SB. Rispetto a questo sono emerse alcune osservazioni interessanti, ad esempio:

1. La possibilità di creare gruppi tematici all'interno degli SB.
2. La necessità di creare una nuova mailing list, a livello nazionale, per gli studenti partecipanti agli SB
3. Chiarire bene le procedure: reportistica delle attività, spese, rimborsi.
4. Pubblicizzare meglio gli eventi ed i premi a livello di SB, Chapters, Italia, R8.

(1) e' stato visto come uno strumento interessante per

rilanciare gli SB che stanno avendo difficoltà ad attirare studenti e a coordinarli nelle loro attività. Creare gruppi tematici e quindi far crescere gli SB intorno ad uno specifico "chapter" può essere uno strumento molto utile per rilanciare le attività con gli studenti. Si potrebbe iniziare con un gruppo tematico e quindi, nel tempo, andare ad attrarre nuovi studenti ed estendere quindi il gruppo.

(2) è emerso che, in alcuni casi, alcune notizie non fossero riuscite ad essere riportate agli studenti.

I motivi per cui questo può essere accaduto possono essere diversi e tutti validi, si e' quindi pero' deciso di cercare di individuare un modo per risolvere questo problema e da qui la volontà di creare una mailing list degli studenti a livello nazionale.

Una cosa che mi è apparsa chiara fin dal primo giorno come coordinatore degli SB a livello nazionale e' che pare che alcune procedure non siano del tutto chiare. Per questo motivo si sta lavorando per creare un sito degli SB per andare, tra le altre cose, a raccogliere anche documenti e procedure per rispondere alle esigenze del punto (3)

Per quanto riguarda il punto (4), si ricorda a tutti che esiste un gruppo Facebook ed un Google Calendar in cui tutti gli SB possono andare liberamente a pubblicizzare i propri eventi o anche eventi non organizzati da loro ma di interesse per gli SB. Riporto per comodità gli indirizzi:

-Gruppo Facebook (visibile dagli utenti Facebook): <https://www.facebook.com/groups/ieeesbitaly/>

-Google Calendar (visibile a tutti): <https://calendar.google.com/calendar/embed?src=>

[tqgg051oog5b25siejtc072nto%40group.calendar.google.com&ctz=Europe/Rome](https://www.google.com/calendar/group/051oog5b25siejtc072nto%40group.calendar.google.com&ctz=Europe/Rome)

A questo link potete trovare le slide che ho mostrato durante l'evento:

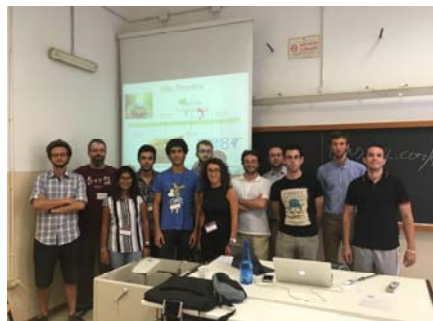
<https://dl.dropboxusercontent.com/u/2045292/Varie/SBItaly%40RTSI.pdf>

Nelle slide che ho presentato al meeting a Bologna vedrete 4 slide che segnano un po' la roadmap che mi sono fissato come coordinatore nazionale.

Il 2017 è l'anno del "rinnovamento" degli SB a livello nazionale. Dobbiamo aiutarci a diventare piu' forti partendo dagli ottimi esempi che già abbiamo di SB, non solo funzionanti, ma attivissimi e di prima eccellenza! Per fare questo e' mia intenzione cercare di visitare tutti gli atenei dove vi "dovrebbe" essere un SB e dialogare faccia a faccia con i counselor ed i chair per capire come e cosa si possa fare per rilanciare i loro SB!

Il 2018 sarà l'anno del rafforzamento. Dopo aver gettato i semi della ricrescita, il 2018 sarà l'anno in cui faremo crescere gli SB e li faremo diventare sempre piu' forti! A questo punto, con delle identità locali forti, saremo

pronti per una vera apertura e coordinamento a livello nazionale... obiettivo per il 2019. Il tutto, a questo punto, culminerà con una presenza dei nostri SB non solo piu' solo sul nostro territorio, ma anche a livello di R8, ed eccoci cosi' arrivati all'obiettivo per il 2020.



ATTENZIONE: un obiettivo a livello di R8 per il 2020 NON VUOL DIRE che non lavoreremo già' nel 2017 per rafforzare la nostra presenza a livello di Regione, stiamo solo dicendo che non sarà il nostro primo obiettivo.

Marco Santambrogio

Young professional

Il tempo di un dolcetto, un caffè e qualche chiacchiera, per poi cominciare puntualissimi alle 10 del mattino: è arrivato il momento di dare il via alla prima edizione dell'evento IEEE Italy Section Young Professional (YP) award!

L'evento, sponsorizzato dalla IEEE Italy Section ed ospitato nell'ambito del "2nd International Forum on Research and Technologies for Society and Industry, Technologies for Smarter Societies (RTSI)" si è tenuto presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Bologna lo scorso 8-9 settembre.

I sette partecipanti, studenti di dottorato provenienti da diverse Università Italiane, si sono ritrovati nell'exhibition area a loro dedicata e, animati da tanta passione, hanno attrezzato i loro stand esponendo un poster divulgativo ed un dimostratore pratico delle proprie attività di ricerca. Gli YP sono stati tutti davvero molto bravi e avvincenti nel descrivere le proprie attività e il dimostratore pratico è stato il vero fiore all'occhiello dell'evento. Quest'ultimo poteva essere un oggetto (hand exoskeleton, associative memory chip) o un dimostratore software (IoT platform for monitoring vast, sparse and inaccessible areas; Adaptive Profiling

Hardware Sub-system; a Monte Carlo simulator to model high energy radiation sources and radiation transport inside matter; Ultra- Wide band indoor localization system). L'evento è stato molto apprezzato sia dagli YP che dai partecipanti al forum RTSI. Questi ultimi hanno interagito molto con gli YP fornendo loro degli utili consigli su possibili risvolti applicativi delle loro attività di ricerca.



Foto di gruppo scattata nella exhibition area che ritrae i sette YP.

Dopo aver ascoltato con grande interesse le presentazioni degli YP, la commissione giudicatrice (formata da tre membri della IEEE Italy Section: T. Tambosso, Chair; P.Maresca, Awards & Recognition

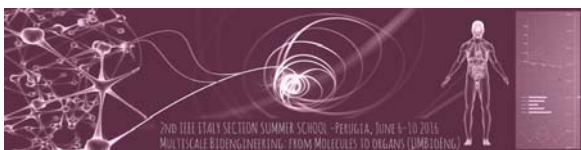


Foto che ritrae la premiazione di Giacomo Valente (al centro).

Committee Coordinator; F. Nunziata, Young Professional Activities Coordinator), tenendo conto delle preferenze espresse dai partecipanti al forum RTSI, ha decretato il vincitore: Giacomo Valente, Center of Excellence DEWS, Università Degli Studi Dell'Aquila. Congratulazioni!!! Giacomo ha ricevuto un premio di 500 euro, sponsorizzato dalla IEEE Italy Section. Inoltre, i sette YP sono stati premiati con un importante regalo sponsorizzato dalla STMicroelectronics: l'STM NUCLEO system, equipaggiato con STM32F401 development board, ST Bluetooth Low Energy radio expansion board, ST MEMs Inertial and Environmental sensors board e ST omnidirectional microphone board. A questo punto non mi resta che invitare tutti a partecipare al prossimo evento YP che sarà ospitato dal forum RTSI 2017 che si terrà a Modena a settembre 2017!

Ferdinando Nunziata

2nd IEEE Italy Section PhD Summer School



2nd IEEE Italy Section PhD Summer School. Multiscale Bioengineering: from molecules to organs (µmBioeng 2016). La scuola si è tenuta a Perugia dal 6 al 10 Giugno scorso. I partecipanti, variegati per provenienza e estrazione culturale, hanno seguito i corsi intensivi di 5 Distinguished Lectures, su argomenti pertinenti la Bioingegneria, per un totale di 30 ore di lezione frontale e 10 h di seminari e laboratori 'hand-on'. L'impegnativo programma didattico è stato corredato di un'escursione guidata nel centro storico della città di Perugia con degustazione delle specialità gastronomiche locali.



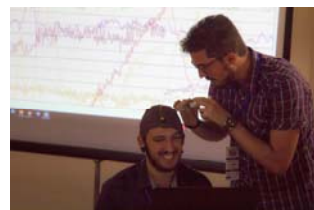
Un *Qualifying Certificate of Attendance*, firmato dal Direttore della R8, è stato rilasciato ai partecipanti; agli stessi è anche stato somministrato un questionario, raccogliendo impressioni, consigli e valutazioni.

Si intende ripetere tale iniziativa, pertanto fin da ora sono sollecitate proposte per progettazione della prossima edizione.

Ermanno Cardelli

Human-Machine Interaction Summer School

Dopo il successo della edizione della Human-Machine Interaction Summer School (<http://www.hmiss.it>), tenutasi a Monopoli - in Puglia tra il 14 e il 18 Settembre 2015 e co-sponsorizzata da AICA, IEEE Italy Section ha organizzato, dal 13 al 17 Settembre 2016 nella pittoresca località pugliese di Trani, la IEEE Medical Informatics Summer School <http://www.ismiss.it/> ISMISS 2016 – Circa 35 studenti hanno frequentato la multidisciplinare Summer School e hanno avuto la possibilità di confrontarsi con colleghi e ricercatori interessati alle tematiche della ICT applicata alla Medicina. Il programma di ISMISS si è articolato fra lezioni e laboratori che hanno trattato da concetti basilari sino ad avanzate applicazioni dell'informatica medica. Il programma è stato specificatamente ideato con l'obiettivo di fornire ai partecipanti una profonda conoscenza su temi come: security and safety per le strutture sanitarie, sistemi di supporto alle decisioni in medicina per la diagnosi, prognosi e terapia, bioinformatica, biometria, robotica per la terapia, realtà virtuale e aumentata per la chirurgia, e Ambient Assisted Living.



Le sessioni mattutine e pomeridiane hanno permesso ai partecipanti una rassegna dello stato dell'arte riguardante le applicazioni informatiche e ingegneristiche nell'ambito medico garantendo un'esperienza coinvolgente sugli sviluppi più interessanti e innovativi. Il programma, inoltre, ha incluso un interessante workshop sui risultati finali e le prospettive future di alcuni importanti progetti nazionali e regionali condotti nella nostra regione (Smart Health 2.0, MET-AAL, IHCS, Rescap, Precious and CoReMar Network). 25 docenti provenienti da università italiane e straniere, ed esperti ingegneri, informatici, biologi e medici, hanno dato ai partecipanti l'opportunità di conoscere la vibrante ricerca nell'Informatica Medica nell'elegante contesto della architettura di Trani, un gioiello che si affaccia sul mare Adriatico con il suo bouquet unico di sapori, buon cibo e vino.

Vitoantonio Bevilacqua

IEEE - Gasparini International School

La Scuola Nazionale per Dottorandi "Ferdinando Gasparini" è stata istituita dal Gruppo Nazionale dei Ricercatori di Elettrotecnica con l'obiettivo di contribuire alla formazione degli allievi dei corsi di Dottorato di Ricerca che operano, nei settori scientifici di suo interesse, nelle varie Università italiane. Nei suoi venti anni di attività la Scuola ha svolto un'intensa attività didattica che, nel corso del tempo, si è articolata in centinaio di corsi, cui hanno partecipato circa un migliaio di allievi; la lista dei professori della Scuola include molte decine di docenti, italiani e stranieri, di elevatissima qualificazione.

Nel quadro del generale impegno della IEEE -e in particolare della Region 8- nella promozione dei giovani, la IEEE Italy Section vanta una particolare sensibilità al tema della formazione professionale e scientifica; il numero crescente di iniziative altamente qualificate attuato in Italia nel recente passato lo confermano.

Dall'incontro tra le due diverse ma convergenti culture (della IEEE Italy Section e della Scuola Nazionale "F. Gasparini"), sta nascendo un ambizioso progetto di lungo respiro, aperto a tutte le nazioni della Region 8. Esso intende promuovere una formazione di alto livello per allievi di dottorato e di master, per giovani ricercatori industriali e di enti di ricerca e, infine, per giovani professionisti interessati all'innovazione e al trasferimento professionale. Il Mare Mediterraneo viene individuato come l'ambiente fisico e culturale più naturale per promuovere lo scambio di esperienze tecniche, scientifiche e umane che possa, in prospettiva, sostenere anche in processo di integrazione tra i popoli di diverse culture e tradizioni del territorio della Region 8. La prima concreta manifestazione si è svolta a Napoli lo scorso Ottobre dal 23 al 30 con la "IEEE - Gasparini International School". Hanno ideato il progetto e guidato la sua realizzazione il Direttore della Scuola "F. Gasparini", Raffaele Martone (Chairman della International School) e il Past President della Italy Section, Ermanno Cardelli (Program Chairman).

Il programma didattico, svolto in circa cinquanta ore di attività, si è articolato in otto Corsi e vari incontri tra i quali due "Open Mind Seminars" finalizzati allo scambio tra gli allievi di informazioni sulle ricerche che stanno sviluppando.

I temi sviluppati dal programma didattico della IEEE-Gasparini International School spaziavano dalla Compatibilità Elettromagnetica alla Modellistica dei Materiali Magnetici, dalla Teoria delle Reti Neurali alla Analisi del Caos nei Circuiti Non lineari, delle Metodiche della Ottimizzazione alla Modellistica dei Materiali Nanostrutturati, dalle applicazioni della Supeconduttività ai Metodi della Analisi Numerica per Campi e Circuiti. Hanno tenuto le lezioni C. Christopoulos (Univ. of Nottingham, UK), F. Fiorillo (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, Torino, Italy), G. Grassi (Univ. del Salento, Italy), P. Kennedy (Univ. College Cork & Tyndall National Institute, Cork, Ireland), C. Magele (Graz University of Technology. Inst. Fund. and Theory in El. Eng.), G. Miano e R. Vaglio (Univ. di Napoli Federico II, Italy), F. Villone (Univ. di Cassino e del Lazio meridionale, Italy e Presidente del Gruppo Nazionale dei Ricercatori di Elettrotecnica).

Le lezioni si sono svolte presso due prestigiosi siti della Scuola di Ingegneria della Università di Napoli Federico II (Aula "S. Bobbio" e Biblioteca Storica "F. Gasparini").



P. Kennedy



F. Fiorillo



C. Christopoulos



G. Miano

I partecipanti hanno avuto modo di conoscersi e di familiarizzare tra loro e con i docenti, essendo tutti ospitati presso la stessa struttura alberghiera e consumando i pasti presso le stesse strutture di ristorazione. Due visite guidate hanno consentito di conoscere la Napoli storica, il prestigioso Museo Archeologico ed alcuni siti di grande bellezza quali il Castel dell'Ovo, Il Maschio Angioino, Il Palazzo Reale con la Piazza del Plebiscito, il Teatro San Carlo e le panoramiche via Caracciolo e via Parthenope.



Gli oltre trenta allievi, provenienti da molte sedi universitarie italiane e da alcune straniere, hanno ricevuto la visita del Present e del Past President della IEEE Italy Section (Tiziana Tambosso e Ermanno Cardelli, rispettivamente) e delle autorità accademiche delle Università ospitanti (F. Cascetta, P. Salatino, A. Testa, G. Ventre). Le valutazioni raccolte da allievi e docenti sono veramente lusinghiere e convergono nell'incoraggiare

fortemente il prosieguo e rafforzamento dell'ambizioso progetto avviato.

Raffaele Martone

Milestone Luigi Dadda

Il prestigioso riconoscimento internazionale IEEE Milestone è stato assegnato dalla IEEE al moltiplicatore veloce inventato dal professor Luigi Dadda.

Luigi Dadda pubblicò nel 1965 la prima descrizione di uno schema ottimizzato di un circuito digitale per la moltiplicazione di numeri interi e in virgola fissa codificati in binario. Tale circuito, chiamato ancora oggi "Albero di Dadda", ha consentito di realizzare unità aritmetiche in grado di eseguire moltiplicazioni con un rapporto tra prestazioni e costo irraggiungibile fino a quel momento e ancora per alcuni decenni; l'impostazione concettuale proposta da Dadda costituisce ancor oggi la base per molti lavori nel campo dell'aritmetica per i calcolatori.

Luigi Dadda, accademico e pioniere dell'informatica in Italia, è stato Rettore del Politecnico di Milano dal 1972 al 1984.

Fino ad ora il riconoscimento IEEE Milestone era stato assegnato solo 3 volte a invenzioni italiane, specificatamente a lavori di Alessandro Volta, Guglielmo Marconi ed Enrico Fermi.

La cerimonia inaugurale si è tenuta il 29 settembre al Politecnico di Milano. Il discorso della presidente IEEE è visionabile alla pagina

<http://sites.ieee.org/italy/luigi-dadda/>



Tiziana Tambosso, Roberto Dadda, figlio di Luigi Dadda, e Ermanno Cardelli

Alta formazione a RTSI 2016

Anche la seconda edizione dell'International Forum on Research and Technologies for Society and Industry, RTSI 2016, ha dedicato un ampio spazio alla formazione. I tutorial presentati al forum hanno offerto formazione di alta qualità, raccogliendo gli ultimi sviluppi della ricerca e

delle tecnologie per la società e l'industria e, in linea con la filosofia del forum, hanno trattato argomenti interdisciplinari. A tutti i partecipanti è stato rilasciato un attestato di frequenza al corso.

Di seguito i tutorial offerti in questa edizione del forum:

“IBM Advanced Analytics: How to Leverage on Tacit Knowledge to Empower Clinical Decision Making” presentato da Marco Monti (IBM, Italy)

“Modern Reliability and Maintenance Engineering for Modern Industry” di Piero Baraldi, Francesco Di Maio, Enrico Zio (Politecnico di Milano)

“The (Smart) Cyber-physical Revolution: Challenges and Opportunities” tenuto da Manuel Roveri (Politecnico di Milano)

“Smart Manufacturing vs Smart Innovation: what should come first?” tenuto da Sergio Terzi (Politecnico di Milano).

“Decentralized Computing in Smart Grids by Self-Organizing Sensor Networks” tenuto da Alfredo Vaccaro (Università degli Studi del Sannio)

“Big Data 2.0 Processing Systems: Technologies, Challenges and Opportunities” tenuto da Sherif Sakr (University of New South Wales, Sydney, Australia)

Le presentazioni dei tutorial sono disponibili alla pagina <http://sites.ieee.org/italy/rtsi-2016-tutorials/>

Daniela Proto



Sherif Sakr durante la presentazione del tutorial