
18th IFAC World Congress

Milano 28 agosto - 2 settembre 2011

CONSUNTIVO FINALE



www.IFAC2011.org

SOMMARIO

SOMMARIO	2
1. IFAC World Congress	3
2. Localizzazione	4
3. Articoli scientifici	5
4. Autori	5
4.1. Distribuzione degli autori dei 2478 articoli accettati (sopra 100)	5
4.2. Distribuzione degli autori corrispondenti dei 2478 articoli accettati (sopra 100)	6
5. Eventi congressuali	6
6. Presentazioni al congresso	7
7. Lezioni plenarie	8
8. Tavole rotonde	11
9. Eventi pre-congressuali	12
10. Lezioni culturali	14
11. Partecipanti	15
12. Cerimonia di apertura	17
13. Cerimonia di chiusura	17
14. Premi	19
14.1. Premi assegnati nel corso della cerimonia di apertura	19
14.2. Premi assegnati nel corso della cena di gala (1 settembre)	21
2008	21
2009	21
2010	23
2011	25
14.3. Premi assegnati nel corso della cerimonia di chiusura (2 settembre)	27
15. Materiale congressuale	33
16. Comitati organizzativi	34
17. Patronage and sponsors	39

1. IFAC World Congress

IFAC (*International Federation of Automatic Control*) è una associazione scientifica avente come finalità la promozione della scienza e della tecnologia del controllo in tutte le sue forme ed applicazioni. Fondata nel 1957 come federazione di Stati rappresentati ciascuno da un ente nazionale denominato *National Member Organization* (NMO) può contare oggi sull'adesione di 52 Stati. Per l'Italia, l'ente che funge da NMO è il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

L'evento più prestigioso nella vita della Federazione è *IFAC World Congress*, che si tiene con cadenza triennale a partire dal 1960. A distanza di mezzo secolo, il congresso si è tenuto per la prima volta in Italia, precisamente a Milano dal 28 Agosto al 2 settembre 2011.

Il Congresso ha ricevuto uno speciale riconoscimento: la Medaglia Presidenziale da parte del Presidente della Repubblica Italiana.

2. Localizzazione

Le sessioni tecniche si sono svolte presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore (UCSC) di Milano. Tutte le aule dell'Università sono state impegnate a questo fine.

La cerimonia di apertura (domenica 28 agosto) e la cena di gala (1 Settembre) si sono tenute presso il nuovo centro congressi di Milano (MiCo).

3. Articoli scientifici

Sono stati sottomessi 3629 articoli, per un totale di 7140 autori di 73 diversi Paesi. Di questi, 2478 articoli sono stati accettati, con 5412 autori.

Nel DVD del congresso si annoverano 2473 lavori (alcuni articoli sono stati ritirati all'ultimo minuto a causa di inattesi impedimenti degli autori).

La percentuale di accettazione è stata quindi del 68% circa.

4. Autori

4.1. Distribuzione degli autori dei 2478 articoli accettati (sopra 100)

- 653 Francia
- 412 USA
- 401 Italia
- 331 R P Cinese
- 311 Germania
- 290 Giappone
- 204 UK
- 190 Spagna
- 151 Australia
- 146 Svezia
- 144 Russia
- 142 Brasile
- 136 Canada
- 119 Paesi Bassi

4.2. Distribuzione degli autori corrispondenti dei 2478 articoli accettati (sopra 100)

- 300 Francia
- 220 Italia
- 204 USA
- 175 Germania
- 160 Giappone
- 160 R P Cinese
- 117 UK
- 100 Australia

5. Eventi congressuali

Vi sono state lezioni plenarie, presentazioni scientifiche in forma orale (di norma da 20 minuti ciascuna), presentazioni scientifiche in forma poster (con esposizione del poster per due ore), tavole rotonde, e, nelle pause pranzo, plenarie culturali. Nella fine settimana antecedente, sono stati organizzati tutorial e workshop.

Più in dettaglio, sono state tenute

- 5 lezioni plenarie (lunedì, martedì e mercoledì ore 8:30 – 9:30 e lunedì e martedì ore 18:00 – 19:00)
- 4 plenarie parallele (due mercoledì ore 18:00 – 19:00 e due giovedì ore 8:30 – 9:30).
- 341 sessioni orali della durata di 2 ore ciascuna
- 9 sessioni interattive (poster) della durata di due ore l'una

- 3 tavole rotonde della durata di due ore l'una tra le ore 16 e le 18 di martedì, mercoledì e giovedì
- 10 eventi pre-congressuali, di cui 4 tutorial e 6 workshop, tenuti sabato 27 e domenica 28 agosto
- 4 seminari culturali della durata di un'ora ciascuno, durante le pause pranzo, 3 dedicati all'opera di Leonardo ed uno al Teatro alla Scala.

Le sessioni (orali e poster) sono state articolate in 26 linee parallele (tracks), tutte tenute a UCSC.

Per ciascuna delle giornate del congresso, 25 tracks si sono svolti in 25 aule dell'università, mentre le 9 sessioni interattive (poster) si sono svolte negli ambulatori del primo piano.

6. Presentazioni al congresso

In totale, nel programma delle 341 sessioni orali si annoverano 2027 contributi, mentre i contributi poster programmati nelle 9 sessioni Interattive sono 446.

Di questi contributi, pochi sono quelli che non sono stati presentati (*no show papers*): per la precisione 62 alle sessioni orali e 31 alle sessioni interattive. Il cosiddetto *no show rate* è stato quindi del 3.7 %.

Tenuto conto di ciò, si conclude che vi sono state

- 1965 contributi presentati in forma orale;
- 415 contributi presentati in forma poster

Agli eventi pre-congressuali di sabato 27 e domenica 28 vi sono state 176 registrazioni.

7. Lezioni plenarie

Le lezioni plenarie sono state tenute nell'Aula Magna di UCSC, al mattino, dalle 8:30 alle 9:30 oppure di sera, dalle 18:15 alle 19.15. Gli argomenti trattati hanno coperto una varietà di temi di grande interesse, con particolare riferimento ad emergenti applicazioni e a metodi di notevole impatto:

Peter Terwiesch

ABB Ltd, Zurich Switzerland

Closing the loop: an industrialist's perspective on the present and future impact of control

Lunedì 29 agosto – 8.30 - 9.30

Anders Lindquist

Shanghai Jiao Tong University (SJTU)

P.R. China and Royal Institute of Technology, Stockholm Sweden

On moment problems in robust control, spectral estimation, image processing and system identification

Lunedì 29 agosto – 18.15 - 19.15

Paul K. Houp

GE Global Research

Niskayuna, NY USA

Smart grid and renewables integration: controls challenges and opportunities

Martedì 30 agosto – 8.30 - 9.30

Carsten W. Scherer

University of Stuttgart

Germany

Dissipation-based controller synthesis: successes and challenges

Martedì 30 agosto – 18.15 - 19.15

Koei Saga

Toyota Motor Corporation

Japan

Energy management of Toyota Hybrid System

Mercoledì 31 agosto – 8.30 - 9.30

Le lezioni plenarie parallele sono state tenute nei medesimi orari, in Aula Magna o in Aula Franceschini:

Laurent Praly

MINES ParisTech,

Fontainebleau, France

On observers, a meeting of many view points and applications

Mercoledì 31 agosto – 18.15 - 19.15

Aula Magna

Brett Ninness

The University of Newcastle Australia

Computational System Identification

Mercoledì 31 agosto – 18.15 - 19.15

Aula Franceschini



Alexander Kurzhanski

Lomonosov Moscow State University

*Closed-loop control under realistic
information*

Giovedì 1 settembre – 8.30 - 9.30

Aula Magna

David B. Doman

United States Air Force Research Laboratory

Wright Patterson AFB OH, USA

*Towards insect-like maneuverability of flapping-wing
micro air*

vehicles

Giovedì 1 settembre – 8.30 - 9.30

Aula Franceschini

8. Tavole rotonde

VI sono state le seguenti tavole rotonde, tutte tenute in Aula Magna:

The Impact of Control Technology: Overview, Success Stories, and Research Challenges

Organizzatori: Anuradha Annaswamy (MIT) and Tariq Samad (Honeywell)

Martedì 30 agosto - 16.00 - 18.00

Energy and Environmental Challenges in Emerging Regions. Opportunities for Control and Monitoring Technologies

Organizzatori: Françoise Lamnabhi-Lagarrigue (CNRS and European Embedded Control Institute, Francia) e H.S. Jamadagni (Indian Institute of Science, Bangalore)

Mercoledì 31 agosto - 16.00 - 18.00

Preparing Tomorrow's Scientists and Engineers for the Challenges of the 21st century

Organizzatrice: Bozenna Pasik-Duncan (University of Kansas)

Giovedì 1 settembre - 16.00 - 18.00

9. Eventi pre-congressuali

Sabato 27, presso il Museo della Scienza e della Tecnica di Milano, si è tenuta la Cena del Presidente, nel corso della quale sono stati assegnati i premi IFAC Outstanding Service Awards.

Sabato 27 e domenica 28 agosto, presso UCSC, si sono tenuti i seguenti corsi introduttivi (tutorial):

Coordination and Control of Multi-agent Systems

Docente: Changbin Yu

Ore di lezione: 6

Energy Shaping for the stabilization of mechanical systems

Docente: Dong Eui Chang

Ore di lezione: 6

Chance Constrained Process Optimization and Control under Uncertainty

Docenti: Abebe Geletu e Pu Li

Ore di lezione: 9

Model Predictive Control

Docenti: Lalo Magni, Alberto Bemporad, Lorenz T.

Biegler, Mark Cannon, Panagiotis D. Christofides,

Daniel Limon, Riccardo Scattolini

Ore di lezione: 12

Inoltre, sempre sabato 27 e domenica 28 agosto, si sono tenuti i seguenti workshop:

Model Identification for Predictive Control

Docenti: Liuping Wang, Higuaes Garnier, Torsten Soderstrom, Paul Van den Hof, Eric Rogers
Ore di lezione: 6

Networked Control Systems

Docenti: Alberto Bemporad, Maurice Heemeels, Mikael Johansson
Ore di lezione: 6

Alarm Systems: Quantitative Analysis and Design

Docenti: Iman Izadi, Sirish Shaj, Tonwen Chen
Ore di lezione: 6

Hierarchical and Distributed Model Predictive Control, Algorithms and Applications

Docenti: Riccardo Scattolini, Moritz Diehl
Ore di lezione: 6

Multiple Vehicle Motion Planning, Navigation and Control, Theory and Practice

Docenti: A. Pedro Agular, Brian D.O. Anderson, Gianluca Antonelli, Thor I. Fossen, John Hauser, Joao Hespanha, Naira Hovakimyan, Isaac Kaminer, Antonio M. Pascoal, Alessandro Saccon
Ore di lezione: 6

Robust and Adaptive Control

Docenti: Kevin A. Wise, Eugene Lavretsky
Ore di lezione: 12

10. Lezioni culturali

Il programma scientifico sopra illustrato è stato arricchito con 4 lezioni culturali tenute in Aula Magna nella pausa pranzo. Le lezioni hanno riguardato la vita e le opere di Leonardo da Vinci e la storia del Teatro alla Scala. Tutte hanno registrato un notevole successo, con circa 500 partecipanti a ogni lezione. Al fine di consentire la partecipazione dei presenti alle successive presentazioni scientifiche pomeridiane, a tutti i partecipanti venne offerto un cestino con la colazione al sacco, colazione che poteva essere consumata nel Giardino di Santa Caterina, adiacente all'Aula Magna.

Martin Kemp

Oxford University, UK

Leonardo in motion

Martedì 30 agosto – 12.10 - 13.30

Enzo Beacco

Classical music scholar, Italy

Teatro alla Scala, the landmark of opera in the world

Mercoledì 31 agosto – 12.10 - 13.00

Carlo Orlandini

A European manager, Italy

Il gran cavallo di Milano, as Leonardo called the monument which never was and now maybe is

Giovedì 1 settembre - 12.10 - 13.00

Pietro C. Marani

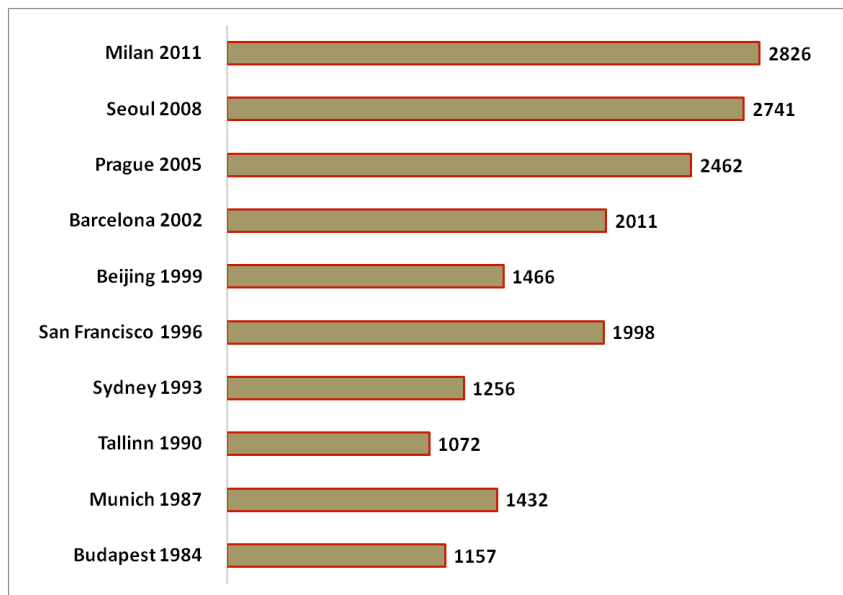
Politecnico di Milano, Italy

Art and science in Leonardo

Venerdì 2 settembre - 13.10 - 14.00

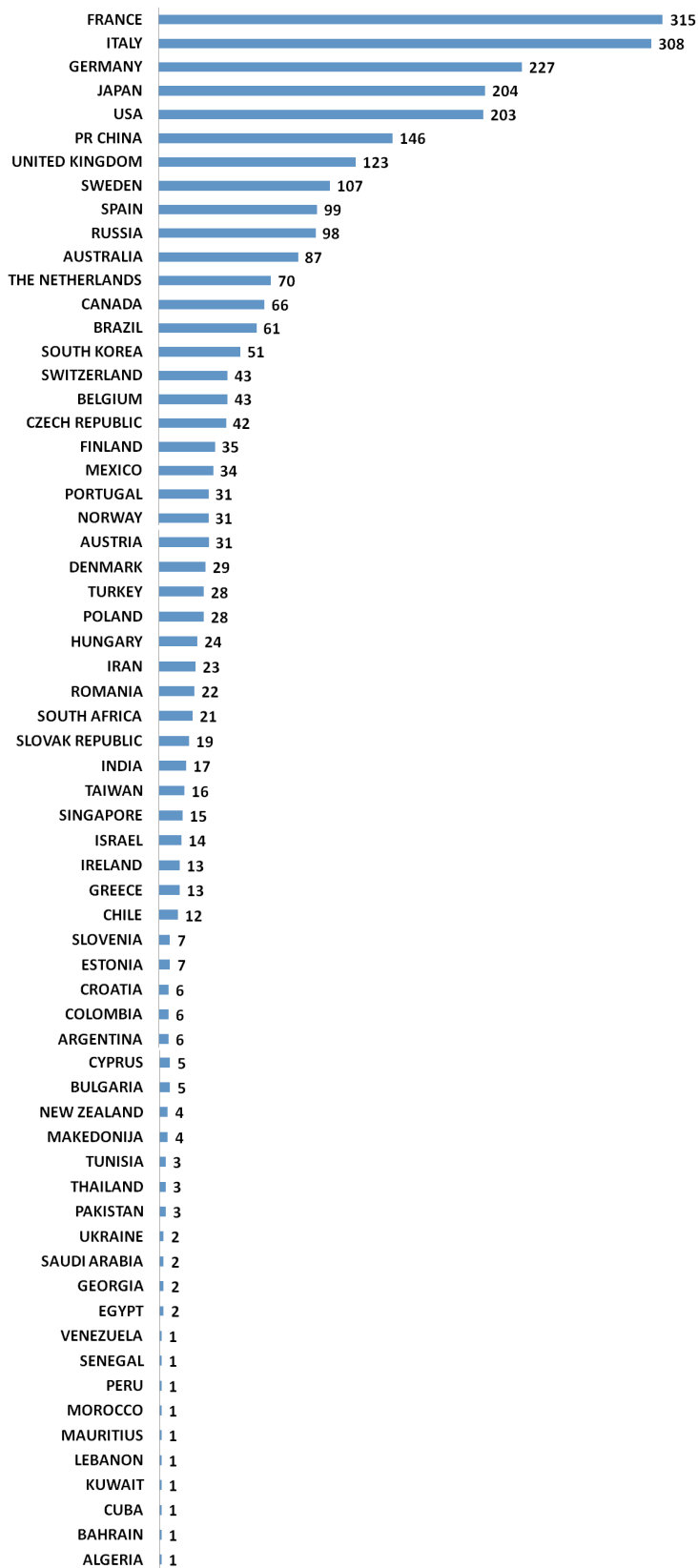
11. Partecipanti

I partecipanti che si sono registrati al Congresso sono stati 2826. Tale numero è posto a confronto con i precedenti congressi IFAC nel diagramma che segue.



Il numero dei partecipanti al 18° IFAC World Congress di Milano segna quindi il record di partecipazione nella storia di IFAC.

La distribuzione per Nazione è sotto-riportata:



12. Cerimonia di apertura

Alla Cerimonia di apertura, tenuta il 28 Agosto al Centro Congressi MiCo di Milano, hanno preso parte circa 1600 persone.

Un indirizzo di saluto è stato rivolto nell'ordine da:

- Prof. Sergio Bittanti, Congress Chair
- Prof. Alberto Isidori, IFAC President 2008-2011
- Prof. Riccardo Pietrabissa, Presidente del Dipartimento ICT, per il CNR
- Dott.ssa Cristina Tajani, assessore al Comune di Milano, per conto del sindaco della città di Milano
- Prof. Giampio Bracchi, presidente di Fondazione Politecnico, che ha portato il benvenuto da parte del Politecnico di Milano.

13. Cerimonia di chiusura

La Cerimonia di chiusura si è tenuta nell'Aula Magna dell'Università Cattolica il 2 settembre 2011. La cerimonia ha avuto inizio con la consegna di alcuni premi, con l'intervento del Prof. George Irwin, presidente di Award Committee di IFAC. Sono stati assegnati i premi Harold Chestnut, Young Author Prize (YAP), Application Paper Prize (APP). In seguito, anche alla presenza di un rappresentante della casa editrice Elsevier che pubblica le riviste IFAC (Dr. Christopher Greenwell), sono stati attribuiti i premi per i migliori articoli pubblicati su quelle riviste. Poi è intervenuto il Prof. Robert R. Bitmead,



che, nel suo ruolo di chairman del relativo comitato di selezione, ha assegnato il premio per il miglior articolo presentato in forma poster, vale a dire il premio denominato Interactive Paper Prize (IPP).

Indirizzi di commiato sono stati successivamente espressi da:

- Dott. Gatti, Direttore Generale dell'Università Cattolica
- Prof. Sergio Bittanti, Congress Chair
- Prof. Alberto Isidori, IFAC President (2008-2011)

Il 19° Congresso IFAC si terrà a Cape Town (Sud Africa) nel mese di agosto del 2014. Vi è quindi stato il passaggio delle insegne IFAC tra il Presidente attuale e il futuro Presidente Prof. Ian Craig. Indirizzi di introduzione ed invito a tale congresso sono stati poi fatti da

- Prof. Ian Craig, IFAC President (2011 – 2014)
- Prof. Fernando Camisani Calzolari, chairman del 19° IFAC World Congress

Nel corso di quest'ultimo intervento è stato reso pubblico lo stendardo del futuro congresso.

14. Premi

Una delle missioni di IFAC è riconoscere e premiare gli scienziati che si sono distinti per le loro attività. I premi sono stati consegnati in vari momenti congressuali.

14.1. Premi assegnati nel corso della cerimonia di apertura

Nel corso della cerimonia di apertura sono stati assegnati per mano di IFAC President i seguenti premi:

- *Quazza Medal 2011*
al Prof. H. Kimura
motivazione: for outstanding contributions to multivariable and robust control

- *Nichols Medal 2011*
al Prof. S. Banda
motivazione: for outstanding technical leadership and innovative contributions to the development of advanced flight control critical to the performance and reliability of modern air and space platforms

- *Industrial Achievement Award 2011*
al Prof. A. van Zanten
motivazione: for the development and industrial realization of Antilock-Brake-Systems (ABS) with slip control and model-based Electronic Stability Control (ESC) for automobiles



- *High Impact Paper Award 2011*
ai Prof. D.Q. Mayne, J.B. Rawlings, C.V. Rao,
and P.O.M. Scokaert per il loro articolo dal ti-
tolo: Constrained Model Predictive Control:
Stability and Optimality, pubblicato in
IFAC Journal Automatica, vol. 36, pp. 789-814,
2000

Sono anche stati nominati tre nuovi *IFAC Advisors 2011*

- Prof. A. Haddad, motivazione: for extraordi-
nary lifetime contributions to automatic con-
trol science and technology and outstanding
leadership in research and education
- H. Kimura, motivazione: for extraordinary life-
time contributions to automatic control sci-
ence and technology and outstanding lead-
ership in research and education
- Prof. W.H. Kwon, motivazione: for outstanding
lifetime contributions to the field of automatic
control as a scientist and educator, extraordi-
nary and inspiring leadership in IFAC, and most
generous contribution to the creation of the
IFAC Foundation

14.2. Premi assegnati nel corso della cena di gala (1 settembre)

Nel corso della cena di gala sono stati nominati i nuovi IFAC Fellows:

2008

Miroslav KRSTIC

For pioneering contributions to adaptive nonlinear control, extremum seeking, boundary control of distributed parameter systems, and control of turbulent fluid flows.

Manfred MORARI

For pioneering contributions to the theory and application of robust process control, model predictive control, and hybrid systems control.

Jie HUANG

For contributions in teaching and research on nonlinear control theory and design, and its applications to flight control and guidance, electro-mechanical systems, and neural systems.

2009

Frank DOYLE

For outstanding contributions to nonlinear process control and analysis with applications to systems biology and biomedical engineering, leadership in the profession, and outstanding service as an educator.

Peter FLEMING

For pioneering research contributions to evolutionary multi-objective optimisation and its application to industrial control design, and for technical and administrative leadership within IFAC.

Lino GUZZELLA

For contributions in modeling, control and optimization of vehicle propulsion systems.

George IRWIN

For outstanding research contributions in modern, parallel, neural and wireless control and identification.

Tohru KATAYAMA

For contributions to estimation of stochastic systems, control of descriptor systems and subspace system identification, and control engineering education.

Giorgio PICCI

For outstanding contributions to stochastic system theory.

Bruno SICILIANO

For outstanding contributions to research and education on theory and application of automatic control to robotic systems, and for professional leadership in the field.

Tzyh Jong TARN

For innovative application of systems theory to quantum mechanical and robotic systems.

2010

Panos ANTSAKLIS

For fundamental contributions to hybrid control systems, supervisory control of discrete event systems, control of systems over networks and for leadership in the profession.

Siva BANDA

For technical leadership and innovative development of advanced control design.

Ross BARMISH

For outstanding contributions to robust control theory for systems with parametric uncertainty.

Christopher BYRNES

For fundamental contributions to nonlinear control and signal processing.

Ruwei DAI

For outstanding contributions in research and education on theory and application of automatic control, intelligent and complex systems.

Denis DOCHAIN

For outstanding contributions to the estimation and control design for biological systems and for professional service to the field.

Tyrone DUNCAN

For exceptional contributions to stochastic, optimal and adaptive control, filtering theory and stochastic systems.

Shuzhi Sam GE

For fundamental contributions to adaptive neural network control with applications in robotics.

Jessy GRIZZLE

For outstanding contributions to nonlinear control theory and to applications in automotive and robotic systems.

Shinji HARA

For fundamental contributions to robust control, sampled-data control and control system synthesis.

Mustafa KAMMASH

For fundamental contributions to the theory of robust control and for the applications of systems and control theory to biology.

Wook Hyun KWON

For outstanding contributions of fundamental theories for both receding horizon controls of ordinary systems and robust stabilizing controls of time delay systems.

Qiu LI

For outstanding and seminal contributions to robust control theory and to fundamental performance limitations in feedback control systems.

Anders LINDQUIST

For fundamental contributions to the theory of stochastic systems, signals and control.

Andrew TEEL

For seminal contributions in nonlinear and hybrid systems analysis and control design.

Masayoshi TOMIZUKA

For outstanding contributions to adaptive control and discrete time/digital control for mechanical and mechatronic systems, and for contributions and leadership in control engineering education.

Ali ULSOY

For fundamental contributions to dynamics and control of mechanical systems, especially manufacturing and automotive systems.

2011

John BAILLIEUL

For contributions to nonlinear control theory, robotics, control of complex mechanical systems, and information based control theory.

Bassan BAMIEH

For fundamental contributions to robust control of sampled data systems, distributed control of spatially invariant systems and the transition to turbulence in fluid flow.

Shankar BATTACHARRYA

For fundamental contributions to robust control theory and control system synthesis.

Edgar BRISTOL

For outstanding contributions to process control.

Jie CHEN

For seminal contributions to the theory of performance limitations in feedback systems and to robust identification and control.

Panagiotis CHRISTOFIDES

For contributions to analysis and control of nonlinear and distributed parameter processes.

Patrizio COLANERI

For contributions to periodic control and switched systems.

Arthur KRENER

For contributions to the geometric theory of nonlinear control and estimation.

Jay LEE

For important contributions to the theory and practice of model-based predictive control.

Zongli LIN

For fundamental contributions to the analysis and design of control systems in the presence of actuator saturation.

Reza MOHEIMANI

For outstanding contributions to modelling and control of nanopositioning system.

Jian SONG

For outstanding contributions to engineering cybernetics, automation in space engineering, control theory in social applications, and for significant leadership in the profession.

Lihua XIE

For contributions to robust control and estimation theory with their applications to communication.

14.3. Premi assegnati nel corso della cerimonia di chiusura
(2 settembre)

Nel corso della cerimonia di chiusura i seguenti riconoscimenti sono stati assegnati per mano del Chairman del comitato premi di IFAC, George Irwin:

- *Harold Chestnut Control Engineering Textbook Prize*

ai Prof. K.J. Aström, R.M. Murray, autori del volume

Feedback Systems: An Introduction for Scientists and Engineers,

pubblicato da Princeton University Press, 2008

e quindi, con l'assistenza di Christopher Greenwell, in rappresentanza di Elsevier, i premi per i migliori articoli pubblicati sulle riviste scientifiche IFAC:

Rivista **Automatica**

- Survey Prize

Vincent Andrieu & Laurent Praly

A unifying point of view on output feedback designs for global asymptotic stabilization Vol. 45 Issue 8, pp. 1789-1798, 2009

- Theory/Methodology Prize

Daizhan Cheng & Hongsheng Qi

Controllability and observability of Boolean control networks

Vol. 45 Issue 7, pp. 1659-1667, 2009

- Applications Prize

Han-Lim Choi & Jonathan P. How

Continuous trajectory planning of mobile sensors for informative forecasting

Vol. 46 Issue 8, pp. 1266-1275, 2010

Rivista **Control Engineering Practice**

- Best Paper Prize

Vengono premiati tre articoli ex aequo:

- Seungwuk Moon, Ilki Moon & Kyongsu Yi
Design, tuning, and evaluation of a full-range adaptive cruise control system with collision avoidance
Vol. 17, Issue 4, pp. 442-455, 2009

- Matteo Corno, Sergio Matteo Savaresi, Mara Tanelli & Luca Fabbri
On optimal motorcycle braking
Vol. 16, Issue 6, pp. 644-657, 2008
- Concepción A. Monje, Blas M. Vinagre, Vicente Feliu & YangQuan Chen
Tuning and auto-tuning of fractional order controllers for industry applications
Vol. 16, Issue 7, pp. 798-812, 2008

Rivista **Engineering Applications of Artificial Intelligence**

- *AI Theory Prize*

Yongming Li, Xiaoping Zeng, Liang Han & Pin Wang

Two coding based adaptive parallel co-genetic algorithm with double agents structure

Vol. 23, Issue 4, pp. 526–542, 2010

- *AI Application Prize*

N. Nariman-Zadeh, M.Salehpour, A.Jamali & E. Haghgoo

Pareto optimization of a five-degree of freedom vehicle vibration model using a multi-objective uniform-diversity genetic algorithm (MUGA)

Vol. 23, Issue 4, pp. 543–551, 2010

Rivista **Journal of Process Control**

- *Survey Paper Prize*

Youqing Wang, Furong Gao, Francis J. Doyle III
Survey on iterative learning control, repetitive control, and run-to-run control
Vol. 19, Issue 10, pp. 1589-1600, 2009

- *Application Paper Prize*

M. Chèbre, Y. Creff & Nicolas Petit
Feedback control and optimization for the production of commercial fuels by blending
Vol. 20, Issue 4, pp. 441-451, 2010

- *Methodology/Theory Paper Prize*

Veronica Adetola & Martin Guay
Integration of real-time optimization and model predictive control
Vol. 20, Issue 2, pp. 125-133, 2010

Rivista **Mechatronics**

- *Best Paper Prize*

Vengono premiati tre articoli ex aequo:

- Vincent De Sars, Sinan Haliyo & Jerome Szewczy
A practical approach to the design and control of active endoscopes
Vol. 20, Issue 2, pp. 251–264, 2010

- Georg Schitter, Philipp J. Thurner, Paul K. Hansma
Design and input-shaping control of a novel scanner for high-speed atomic force microscopy
Vol. 18, Issues 5-6, pp. 282–288, 2008
- Maarten H. Kimman, H.H. Langen & R.H. Munnig Schmidt
A miniature milling spindle with Active Magnetic Bearings
Vol. 20, Issue 2, pp. 224–235, 2010

Sono stati quindi assegnati i seguenti i premi del Congresso, ossia i premi ad articoli presentati al Congresso che si sono particolarmente distinti. Precisamente:

- *Young Author Prize (YAP)* per il miglior articolo al Congresso di un autore di età inferiore a 35 anni a:

Jing Zhang and Re-bing Wu

per l'articolo
Coherent nonlinear feedback control of quantum systems with applications to quantum optics on chip

- *Application Paper Prize (APP)* per il miglior contributo nell'area delle applicazioni del controllo a

J-M. Godhavn, A. Pavolov, G-oi Kaasa, N. L. Rolland

per l'articolo
Drilling seeking automatic control solutions

- *Interactive Paper Prize (IPP)* a

Sebastian Trimpe and Raffaello D'Andrea

per l'articolo presentato in forma poster intitolato

An Experimental Demonstration of a Distributed and Event-Based State Estimation Algorithm (Balancing Cube)

I primi due sono stati consegnati dal Prof. George Irwin, Chairman di Award Committee di IFAC, e il terzo dal Prof. Robert R. Bitmead, chairman del comitato di selezione per la migliore presentazione poster.

15. Materiale congressuale

A tutti i partecipanti è stato distribuito uno zaino con il logo del congresso contenente il materiale seguente:

- DVD con tutti gli articoli presentati al Congresso
- 5 libretti con i programmi giornalieri da lunedì 29 a venerdì 2 settembre
- libretto con elenco autori
- Manifesto di Milano 2011, un volumetto di 72 pagine in formato A4 che sintetizza l'intero programma scientifico e culturale
- Un biglietto speciale con il logo del Congresso emesso dall'Azienda Tranviaria Milanese (ATM) per la libera e illimitata circolazione sulla rete urbana dei trasporti della città di Milano (metro, bus, tram, filobus) da lunedì 29 agosto a venerdì 2 settembre.

A tutti i premiati è stata consegnata una borsa contenente un cofanetto con un DVD sul Codice Atlantico di Leonardo da Vinci, conservato alla Biblioteca Ambrosiana. Il DVD, realizzato da De Agostini con la supervisione dell'Ambrosiana, e la borsa erano personalizzati con il logo del Congresso IFAC.

16. Comitati organizzativi

L'organizzazione di un congresso di così ampie dimensioni ha richiesto lo sforzo congiunto di molti colleghi in vari Paesi, con diversi ruoli, che vengono ora riassunti.

Sergio Bittanti (IT), Chair

International Program Committee (IPC)

Patrizio Colaneri (IT), IPC co-chair

Alessandro Astolfi (IT, UK), IPC vice-chair, Invited sessions supervisor

Edward Boje (ZA), IPC vice-chair

Serge Boverie (FR), IPC vice-chair

Dongil "Dan" Cho (KR), IPC vice-chair

Shinji Hara (JP), IPC vice-chair

Tohru Katayama (JP), IPC vice-chair

Xiaohua Xia (ZA), IPC vice-chair

Ian Craig (ZA), IPC Advisor

Alberto Isidori (IT), IPC Advisor

Vladimir Kucera (CZ), IPC Advisor

Wook H. Kwon (KR), IPC Advisor

Iven Mareels (AU), IPC Advisor

Giorgio Picci (IT), IPC Advisor

Roberto Tempo (IT), IPC Advisor

Alberto Tesi (IT), IPC Advisor

Xi Ren Cao (HK), Congress Editor

Patrizio Colaneri (IT), Congress Editor

Matjaz Colnaric (SI), Congress Editor

Georgi Marko Dimirovski (MK), Congress Editor

Laszlo Monostori (HU), Congress Editor

Lars Nielsen (SE), Congress Editor
Sigurd Skogestad (NO), Congress Editor
Fan-Lun Xiong (CN), Congress Editor
Detlef Zuehlke (DE), Congress Editor

National Organizing Committee (NOC)

Edoardo Mosca (IT), Chair
Claudio Bonivento (IT), Co-chair
Paolo Bolzern (IT), Local arrangements
Marco Campi (IT), Pre-congress tutorial and work-
shops supervisor
Claudio Melchiorri (IT), Exhibitions
Thomas Parisini (IT), Electronic Submission site supervi-
sor

Fabio Previdi (IT), Publicity chair
Simone Garatti (IT), Publicity

Sandro Zampieri (IT), Publications chair
Angelo Cenedese (IT), Publications co-chair

GianAntonio Magnani (IT), Industry
Sergio Matteo Savaresi (IT), Industry
Bruno Siciliano (IT), Industry

Maria Elena Valcher (IT), Registrations chair
Francesco Casella (IT), Registrations
Pradeep Misra (US), Registrations
Marilena Vendittelli (IT), Registrations

Paolo Rocco (IT), Volunteers team supervisor

Vladimir Kucera (CZ), Young Authors' Support Com-
mittee chair

Luigi Piroddi (IT), Young Authors' Support Committee
Maria Prandini (IT), Young Authors' Support Committee

IFAC Officers and Council, 2008-2011

Alberto Isidori (IT), President of IFAC

Ian Craig (ZA), President Elect

Iven Mareels (AU), Vice-President (Technical Board)

Roger Goodall (UK), Vice-President (Executive Board)

Wook-Hyun Kwon (KR), Immediate past-President

Lino Guzzella (CH), Treasurer

Kurt Schlacher (AT), Secretary

Frank Allgower (DE), Council member

Luis Basanez (ES), Council member

A. Tahla Dinibutun (TR), Council member

Torkel Glad (SE), Council member

Lei Guo (CN), Council member

Abraham Haddad (US), Council member

Hidenori Kimura (JP), Council member

Alexander Kurzhanski (RU), Council member

Arturo Molina (MX), Council member

Jurek Sasiadek (CA), Council member

Michael Sebek (CZ), Council member

Janan Zaytoon (FR), Council member

CONGRESS ASSOCIATE EDITORS

Congress technical editors

Steen Andreassen (DK), Kazuya Asano (JP), Alessandro Astolfi (UK), Antonio Barros Ruano (PT), Mietek A. Brdys (UK), Andrea Castelletti (IT), José A. Ceroni

(CL), Charalambos D. Charalambous (CY), Michel Devy (FR), Francis Joseph Doyle III (US), Luc Dugard (FR), Ibrahim Eksin (TR), Istvan Erlich (DE), Alexander L. Fradkov (RU), Alessandro Giua (IT), Hideki Hashimoto (JP), Håkan Hjalmarsson (SE), Faryar Jabbari (US), Karl Henrik Johansson (SE), Peter Kopacek (AT), Frederique Mayer (FR), Marco Münchof (DE), Noboru Noguchi (JP), Hervé Panetto (FR), Antonio M. Pascoal (PT), Bozenna Pasik-Duncan (US), Carlos Eduardo Pereira (BR), Jaime A. Moreno Perez (MX), Gianfranco Rizzo (IT), Klaus Schilling (DE), Houria Siguerdidjane (FR), Todor Stoilov (BG), Jakob Stoustrup (DK), Alexander Tarasyev (RU), Masayoshi Tomizuka (US), Fei-Yue Wang (US), Marek Wegrzyn (PL), Xiaohua Xia (ZA), Wan Chul Yoon (KR)

Congress technical adjoint editors

Er-Wei Bai (US), Michèle Basseville (FR), Luis Bergh (CL), Martin Buss (DE), Marco Campi (IT), Che Wai Chan (HK), Graziano Chesi (HK), Giuseppe Conte (IT), Fabrizio Dabbene (IT), André Desbiens (CA), Subhrakanti Dey (AU), Michel Devy (FR), Alexandre Dolgui (FR), Ioan Dumitrache (RO), Denis Efimov (RU), Magnus Egerstedt (US), Lars Eriksson (SE), Yili Fu (CN), Thierry Marie Guerra (FR), Christoforos Hadjicostis (CY), Juergen Hahn (US), Didier Henrion (FR), Joao Hespanha (US), Klaus Janschek (DE), Zhong-Ping Jiang (US), Wei Kang (US), Manabu Kano (JP), Nicos Karcanias (UK), Haruhisa Kawasaki (JP), Michel Kinnaert (BE), Péter Korondi (HU), Beom Hee Lee (KR), Lorenzo Marconi (IT), Laura Menini (IT), Reza Moheimani (AU), Silviu Niculescu (FR), Hitay Ozbay (TR), Huei Peng (US), Stefan Pickl (DE), Alexander Y. Pogromsky (NL), Claudio Scali (IT), Riccardo Scattolini

(IT), Zhendong Sun (CN), Michel Verhaegen (NL), Harald Weber (DE), Takashi Yamaguchi (JP), MingQing Xiao (US), Fan-Lun Xiong (CN), Sandro Zampieri (IT), Xiao-Ping Zhang (CN), Detlef Zuehlke (DE)

IFAC CONGRESS PRIZES COMMITTEES

Young Author Prize Committee

Lucy Pao (US), chair
Frank Allgower (DE)
Dong Il (Dan) Cho (KR)
Shinji Hara (JP)
David Hill (AU)
Anders Lindquist (SE)
Tzyhjong (TJ) Tarn (US)

Applications Paper Prize Committee

Michel Kinnaert (BE), chair
Matjaz Colnaric (SI)
Sandro Leuchter (DE)
Shimon Nof (US)
Sigurd Skogestad (NO)
Lars Nielsen (SE)
Jaime Moreno Perez (MX)
Fei-Yue Wang (CN)

Interactive Paper Prize Committee

Robert R. Bitmead (US), chair
John Ballieu (US)
Serge Boverie (FR)
Masao Ikeda (JP)
Alireza Karimi (CH)
Boris Lohman (DE)
Hyungbo Shim (KR)

17. Patronage and sponsors

I Consiglio Nazionale delle Ricerche ha dato il suo patrocinio al Congresso. Hanno aderito Il Comune di Milano, la Provincia di Milano e Regione Lombardia. Il Congresso si è tenuto sotto gli auspici di Politecnico di Milano e di Fondazione Politecnico.

Gli enti sponsorizzatori sono stati suddivisi in queste categorie:

Main Sponsor

- ANSALDO ENERGIA
- SALVAGNINI
- RSE – Ricerca Sistema Energetico

Purple Sponsors

- TENARIS DALMINE
- ABB
- ELSEVIER
- The ICT Department of the National Research Council of Italy
- UTRC United Technologies Research Center
- DANIELI AUTOMATION
- FESTO

Sponsors

- ASI Agenzia Spaziale Italiana
- ANIPLA Associazione Nazionale Italiana Per l'Automazione
- AEIT Associazione Italiana Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni
- DOTEKO Art of Control
- INDEVA Intelligent Devices for handling
- DUCATI
- PIAGGIO GROUP
- ELDOR Corporation
- MATHWORKS
- PENDCON
- SPRINGER
- INTECO
- NATIONAL INSTRUMENTS
- AGUSTA MV Motorcycle Art
- TTC Tecniche Tecnologie Consulenze
- ISTITUTO LOMBARDO – Accademia di Scienze e Lettere
- CEFRIEL Forcing Innovation Politecnico di Milano
- SIDRA Società Italiana Docenti e Ricercatori di Automatica
- WILEY-BLACKWELL
- ARTI GRAFICHE APOLLONIO
- IET The Institution of Engineering and Technology
- TAYLOR & FRANCIS
- AGUSTA-WESTLAND Advanced Rotorcraft Center AW Park