

International Federation of Automatic Control (IFAC)

Relazione annuale 2019

*Patrizio Colaneri
DEIB-Politecnico di Milano & CNR-IEIIT
Piazza Leonardo da Vinci 32
20133 Milano*

1) Premessa

IFAC è un'organizzazione di stati fondata nel 1956. Ogni stato è rappresentato da un ente (NMO), che per l'Italia è da sempre il CNR. Al momento ci sono 50 paesi membri: Australia, Austria, Azerbaijan, Belgium, Brazil, Bulgaria, Canada, Chile, China, Croatia, Cuba, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Hungary, India, Ireland, Israel, Italy, Japan, Republic of Korea, Republic of Kosovo, Lithuania, Repubblica di Nord Macedonia, Malaysia, Mexico, Netherlands, Norway, Pakistan, Peru, Poland, Portugal, Romania, Russia, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Tunisia, Turkey, Ukraine, United Kingdom, Usa.

Le attività dell'IFAC consistono soprattutto nell'organizzazione di eventi scientifici (circa 40 all'anno) e di pubblicazioni (7 riviste) in diverse discipline del controllo. Le aree scientifiche sono suddivise in 9 Comitati di Coordinamento (CC), ognuno dei quali suddiviso in alcuni Comitati Tecnici (TC). L'evento più importante è il Congresso triennale (Milan 2011, Cape Town 2014, Toulouse 2017, Berlin 2020), poi ci sono Simposi, Conferenze e Workshop. Le attività scientifiche hanno un grande raggio di azione, testimoniato dalla presenza di 8 riviste IFAC (Pub. Elsevier), Engineering Applications of Artificial Intelligence, Annual Reviews in Control, Automatica, Control Engineering Practice, Mechatronics, Nonlinear Analysis: Hybrid System, Process Control, Systems and Control.

A CAUSA DELLA PANDEMIA, IL CONGRESSO DI BERLINO SI FARA' IN MODALITA' VIRTUALE.

Informazioni ulteriori si possono ricavare dal sito IFAC: <http://www.ifac-control.org/>. Vedi anche "The IFAC Story", e-book edited by Steve Khane e "Italy in IFAC, from dawn to our days", a cura di Sergio Bittanti.

Il rappresentante italiano partecipa ai lavori all'Assemblea Generale (GA), che è il più importante organismo parlamentare dell'IFAC, che detta le regole di rappresentanza, l'immissione di nuovi stati membri, secondo gli articoli della costituzione IFAC e ascolta e relaziona sui lavori del Comitato Esecutivo e del Comitato Tecnico. Il rappresentante italiano controlla e firma la proposta di organizzazione di eventi IFAC in Italia organizzati da personale di strutture scientifiche italiane

(tipicamente universita) ed è un garante della qualità scientifica dell'evento proposto. Il rappresentante italiano propone ai presidenti dei vari comitati tecnici alcuni membri italiani nei rispettivi comitati.

2) Anno 2019

Nel 2019, i rappresentati italiani sono stati Patrizio Colaneri (Titolare, Politecnico di Milano & IEIIT-CNR) e Fabrizio Dabbene (Supplente, IEIIT-CNR).

2.1) Ingresso di nuovi paesi nella famiglia IFAC

La Repubblica di Nord Macedonia è stata introdotta nella "famiglia" IFAC. L'Argentina è stata sollevata.

2.2) Eventi internazionali IFAC in Italia nel 2019

[15th European Workshop on Advanced Control and Diagnosis, ACD 2019](#)

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, Bologna, Italy, 21-22 November 2019

EUCA, IFAC, IEEE CSS Conference on

[European Control Conference \(in cooperation with IFAC\) - ECC 2019](#)

2.3) Altri eventi

a) Incontro SIDRA

I membri della comunità scientifica dei ricercatori di Automatica si riuniscono ogni anno per l'assemblea SIDRA (Società Italiana dei Ricercatori di Automatica), dove anche le attività dell' IFAC sono menzionate. Nel 2019 l'incontro annuale è stato svolto ad Ancona.

b) Colloquia Roberto Tempo in Automatica.

Ideato dal gruppo di "Systems Modeling and Control" (SMC) dell' istituto CNR IEIIT, Organizzatori: Sergio Bittanti, Patrizio Colaneri, Fabrizio Dabbene (Presidente del gruppo).

I "colloquia" sono dedicati alla memoria di Roberto tempo, ex rappresentante italiano del CNR in IFAC, prematuramente scomparso nel 2017. Sona seminari tenuti da importanti ricercatori di Automatica nel mondo, che spaziano su tutti gli aspetti della teoria dei sistemi e del controllo e in ambiti interdisciplinari dove il controllo gioca un ruolo fondamentale. I seminari hanno lo scopo di contribuire positivamente all'atmosfera interculturale dell'Istituto IEIT del CNR, attraverso l'interazione con ricercatori di punta del settore. Il seminario di quest'anno è stato tenuto a Torino nel Giugno 2019, relatore Prof. Francesco Bullo.

c) Riunione generale IFAC

Vienna, Settembre 2019. Incontro annuale del comitato tecnico, comitato esecutivo, council, etc... Hanno partecipato Alberto Isidori (Università Roma La Sapienza) e Patrizio Colaneri (Politecnico di Milano).

2.4) Italiani in IFAC

La partecipazione italiana è sempre stata importante. Le principali posizioni ufficiali tenute da ricercatori italiani operanti in Italia sono, in ordine alfabetico:

- *David Angeli - Università di Firenze.*
Vice Chair for publications, TC 2.1 Control Design.
- *Alessandro Astolfi - Università Roma Tor Vergata.*
Chair CC2 Design Method.
- *Daria Bottini - Università di Padova.*
Vice Chair for Education, TC 5.2 Manufacturing modelling for management and control.
- *Sergio Bittanti - Politecnico di Milano and CNR-IEIT.*
IFAC Advisor.
- *Franco Blanchini – Università di Udine*
High impact paper committee
- *Paolo Bolzern - Politecnico di Milano.*
E-media Editor of IFAC youTube channel, member of IFAC "Publication committee".
- *Marco Campi - Università di Brescia.*
Chair TC 1.1 Modelling, Identification and Signal processing.
- *Graziano Chesi, Kong-Kong University*
Policy Committee
- *Alessandro Chiuso- Università di Padova.*
Chair TC 1.1 Modelling, Identification and Signal processing.
- *Patrizio Colaneri - Politecnico di Milano and CNR-IEIT.*
Italian NMO representative, Member of the Technical Board (Publication Committee), Permanent ExecutiveBoard guest (TB liaison), Senior Editor IFAC Journal "Nonlinear Analysis: Hybrid Systems".
- *Francesco Cuzzola - Danieli SpA*
Vice- Chair TC 6.2 Mining, Mineral and Metal Processing.
- *Fabrizio Dabbene - CNR-IEIT.*

Alternate Italian NMO representative.

- *Mariagrazia Dotoli - Università di Bari .*

Vice Chair for Social media, TC 1.3 Discrete-Event and Hybrid Systems.

- *Cesare Fantuzzi - Università di Modena e Reggio Emilia.*
Vice-Chair TC. 3.1 Computers for Control.
- *Simone Formentin - Politecnico di Milano.*
Social Media representative TC 2.5 Robust Control.
- *Alessandro Giua - Università di Cagliari.*
Edit or in Chief IFAC journal "Nonlinear Analysis - Hybrid Systems", Member of the Publication Committee.
- *Alberto Isidori - Università di Roma La Sapienza.*
IFAC Foundation, IFAC Advisor, Member of the selection committee for the "Quazza Medal".
- *Lorenzo Marconi- Università di Bologna*
Chair TC 2.3 Nonlinear Control Systems, Member of the Publication Committee.
- *Marco Macchi - Politecnico di Milano.*
Vice Chair for Publications, TC 5.1 Manufacturing Plant Control.
- *Emanuele Menegatti - Università di Padova.*
Vice Chair for Education, TC 4.3, Robotics.
- *Laura Menini - Università di Roma Tor Vergata.*
Chair TC 2.1 Control Design.
- *Gabriele Pannocchia - Università di Pisa*
Vice Chair for Education, TC 2.4 Optimal Control, Senior Editor Journal of Process Control.
- *Diego Pareschi - ABB.*
Member of "Policy Committee" .
- *Thomas Parisini - Università di Trieste.*
Chair TC 6.4 Fault Detection, Area Editor IFAC Journal AUTOMATICA.
- *Maria Prandini - Politecnico di Milano.*
Member of the policy committee. Elected IFAC Vice President for the triennium 2020-2023.
- *Luca Schenato - Università di Padova.*
Vice Chair for Education, 1.5 Networked Systems.
- *Carla Seatzu - Università di Cagliari.*
Vice Chair for Publications, TC 1.3 Discrete-Event and Hybrid Systems.

- *Maria Elena Valcher - Università di Padova.*
Member of the Technical Board.
- *Antonio Visioli - Università di Brescia.*
Vice Chair TC 9.4 Education.

2.4) Eventi IFAC in Italia approved nel 2019 da NMO Italia:

6th IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems (CHAOS 2021) Sept. 2021, Catania

19th IFAC Symposium on System Identification (SYSID 2021), Padova July 2021.
Linear Parameter Varying Systems - 4th LPVS 2021 Milano

Approvazione evento fuori Italia, appoggiato da NMO Italia:

11th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes
SAFEPROCESS 2021 Cyprus (respon. CNR Italy)

3) Italiani destinatari di premi IFAC

3.1) Fellows IFAC

Alessandro Astolfi, Sergio Bittanti, Marco Campi, Patrizio Colaneri, Maria Domenica Di Benedetto, Guido Guardabassi, Alberto Isidori, Edoardo Mosca, Thomas Parisini, Bruno Siciliano, Roberto Tempo (*), Giorgio Picci, Antonio Vicino.

(*) Roberto Tempo, direttore di ricerca IEIIT-CNR e rappresentante italiano del CNR in IFAC, prematuramente scomparso nel 2017.

3.2) IFAC "outstanding service award"

G. Guardabassi, S. Bittanti, A. Isidori, P. Colaneri, A. Giua

3.3) Major Awards

2.7.1) Quazza Medal: Alberto Isidori, 1996

2.7.2) High Impact paper award: F. Blanchini, 2017

3.4) Journal prizes

3.4.1) Automatica paper prize: Franco Bianchini, 2002; C. Bonivento, A. Isidori, L. Marconi, A. Paoli, 2005; G. Pillonetto, 2017.

3.4.2) Control Engineering Practice Paper Prize: M.Corno, S. Savaresi, M. Tanelli, A. Fabbri, 2011.

3.4.3) Journal of Process Control Paper Prize: G. Pin, V. Francesconi, F. Cuzzola, T. Parisini, 2014

3.4.4) Journal of Engineering Applications of Artificial Intelligence Paper Prize: M. Barletta, A. Gisario, S. Guarino, 2008.

3.4.5) Nonlinear Analysis: Hybrid Systems Paper Prize: F. Blanchini, D. Casagrande, G. Giordano, U. Viaro, 2017.

3.5) Congress prizes

3.5.1) Young Author Prize

Luca Deori, 2017.

3.5.2) Application paper prize

A. Ballucchi, L. Benvenuti, A. Sangiovanni-Vincentelli, G. Serra, C. Lemma, 2005.

3.5.3) Interactive Paper prize

M. Corno, P. Spagnol, S. Savaresi, 2014

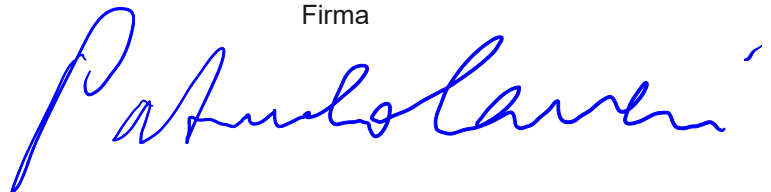
4) Osservazioni finali

Si può dire che la quasi totalità della comunità italiana dei controlli automatici è attiva nella partecipazione a eventi scientifici sponsorizzati dall'IFAC, nell'organizzazione di tali eventi, nei processi di revisione dei lavori presentati ai convegni, nella presenza nei comitati tecnici, nella presenza nei vari comitati editoriali delle riviste IFAC. In particolare due delle otto riviste IFAC sono dirette da ricercatori italiani. I ricercatori italiani di Automatica si riuniscono ogni anno per il convegno nazionale SIDRA (Società Italiana dei Ricercatori di Automatica) e per l'assemblea relativa, dove le attività dell'IFAC sono generalmente relazionate.

Si ritiene che le attività IFAC in Italia, e il coinvolgimento della comunità scientifica nazionale, continueranno a crescere, sia da un punto di vista qualitativo sia da un punto di vista quantitativo.

Milano, 16 Maggio 2020

Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Savaresi', is written over the word 'Firma'.