

IFTToMM Italia: storia e prospettive

M. Ceccarelli

LARM: Laboratorio di Robotics e Meccatronica, DICeM; Università di Cassino e del Lazio Meridionale, Via Di Biasio 43, 03043 Cassino (Fr) email: ceccarelli@unicas.it

Sommario

In questo lavoro si esamina l'identità della IFTToMM Italia tramite la sua storia ed il suo ruolo sia nell'ambito internazionale IFTToMM che nell'ambito nazionale, indicando le principali personalità e i più rilevanti contributi che hanno determinato non solo un significativo ruolo di alcuni italiani nella leadership di IFTToMM ma anche la presenza costante ed attiva di numerosi colleghi nelle commissioni IFTToMM e nelle attività da loro organizzate. La disamina storica ha anche la finalità di tracciare un percorso verso il futuro con prospettive per la comunità italiana IFTToMM che recentemente si è riorganizzata con struttura più adeguata ai tempi ed alle possibilità che l'associazionismo internazionale, specificatamente con IFTToMM, potrà offrire per lo sviluppo sia delle tematiche che delle persone.

Parole chiave: Meccanica Applicata alle Macchine, Storia della Meccanica Applicata alle Macchine, IFTToMM, Storia della IFTToMM.

1. Introduzione

L'identità e la consistenza di una comunità, ed ancor più di una accademica, vengono evidenziate nelle entità associative che ne definiscono gli ambiti di azione e le finalità.

La comunità italiana di Meccanica Applicata alle Macchine si è riconosciuta e si riconosce tutt'ora in varie entità associative, con attività a vario livello locale, nazionale ed internazionale. In particolare a livello internazionale la più rappresentativa forma associativa può essere considerata la IFTToMM Italy che è l'organizzazione nazionale che rappresenta l'Italia nella IFTToMM che è la Federazione Internazionale per la Promozione della Scienza delle Macchine e dei Meccanismi. La denominazione internazionale Scienza delle Macchine e dei Meccanismi (Mechanism and Machine Science) si riferisce ad ambiti della Meccanica Applicata alle Macchine che in vari paesi ha maggiore vastità che in Italia.

I vari aspetti e l'evoluzione storica della comunità italiana di Meccanica Applicata alle Macchine non sono generalmente noti attraverso pubblicazioni e resoconti specifici che tengano memoria delle personalità e delle attività con interpretazione che non sia solo di valore archivistico documentale ma che possano aiutare a comprendere le dinamiche e le tendenze evolutive. Solo recentemente attenzione alla storia della Meccanica Applicata alle Macchine italiana è stata frutto di pubblicazioni, peraltro a carattere settoriale o circoscritto a poche personalità come per esempio in (Ceccarelli 2010 e 2013). La necessità di una chiara identificazione della comunità ha portato nel 1994 ad una anagrafe documentale (Trentadue Ed. 1994) da parte del GMA (Gruppo di Meccanica Applicata alle Macchine) che però non ha avuto ulteriori aggiornamenti.

Per quanto riguarda la comunità Italiana in IFTToMM tuttavia non vi sono stati lavori che ne abbiano specificatamente indicato la storia ed il ruolo. Questo lavoro vuole colmare tale lacuna con un tentativo di sommario storico dal quale poter estrarre le peculiarità della comunità anche attraverso le prospettive future che l'ambito internazionale IFTToMM offre anche considerando che IFTToMM Italia è stata registrata come entità associativa autonoma solo nel marzo 2014.

2. Struttura ed attività di IFToMM

Il nome IFToMM della Federazione Internazionale per la Promozione della Scienza delle Macchine e dei Meccanismi (www.iftomm.org) è legato alle aree dell'ingegneria meccanica relative alla Scienza delle macchine e dei meccanismi, come evoluzione moderna della TMM, Teoria delle macchine e dei meccanismi, (Ceccarelli 2011).

IFToMM è stata fondata con atto del 29 settembre 1969 a Zakopane in Polonia durante il secondo Congresso Mondiale della TMM con il fine di facilitare i contatti e le collaborazioni internazionali nelle tematiche dell'allora TMM, (Angeles et al. 2000). La comunità italiana è stata attiva sin dai primi giorni di IFToMM ed è stata uno dei 13 soci fondatori rappresentata in tale atto dal prof. Giovanni Bianchi del Politecnico di Milano. La finalità della IFToMM ha mantenuto il carattere originale della fondazione pur essendo stata aggiornata alle esigenze dei tempi per rivestire un ruolo significativo nello sviluppo della comunità e delle relative tematiche ingegneristiche.

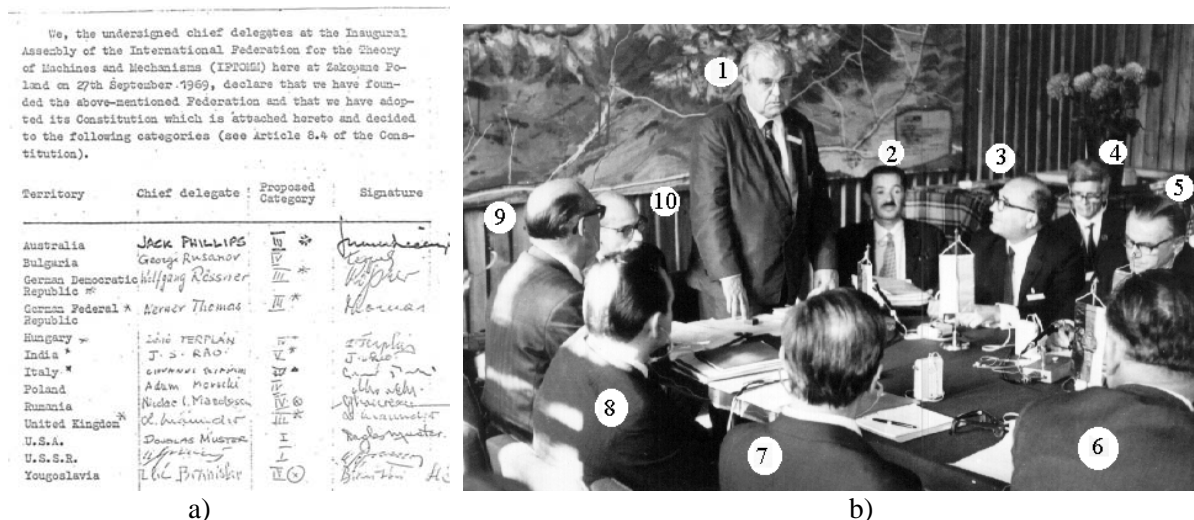


Figura 1: a) atto di fondazione di IFToMM; b) rappresentanti dei soci fondatori: 1- prof. Ivan Ivanovic Artobolevskii (USSR); 2- prof. Adam Morecki (Poland); 3: prof Kurt Luck (Germany); 4: Prof. Michael S. Konstantinov (Bulgaria); 5- prof. Nicolae I. Manolescu (Romania); 6- prof. Erskine F. Crossley (USA); 7- prof. Giovanni Bianchi (Italy); 8-prof. Aron E. Kobrinskii (USSR); 9- prof. Werner Thomas (Germany); 10- prof. Jan Oderfeld (Poland). (Courtesy of IFToMM Archive).

In particolare IFToMM è oggi strutturata, come riportato sinteticamente in Fig.2, da:

- Assemblea Generale, costituita dai Presidenti rappresentanti i soci (oggi 46) di organizzazioni nazionali e territoriali, come organo principale della federazione;
- La Giunta Esecutiva, eletta ogni 4 anni con 10 membri presieduti da un Presidente, come organo manageriale delle indicazioni emanate dalla Assemblea Generale e delle attività ordinarie della federazione;
- 3 Commissioni di Assemblea Generale, che rispondono direttamente alla Assemblea Generale nei loro compiti di presiedere a: cambiamenti di Costituzione, procedure di nomina per la Giunta, e attribuzioni di riconoscimenti IFToMM a personalità di rilievo;
- 4 Commissioni Permanenti che con membri rappresentanti i soci IFToMM svolgono attività di coordinamento di iniziative relative a comunicazioni e pubblicazioni, educazione di MMS, storia di MMS, e standardizzazione della terminologia MMS;
- 13 Commissioni Tecniche che con membri rappresentanti i soci IFToMM svolgono attività di coordinamento di iniziative relative a tematiche tecniche specifiche che al momento vedono attive commissioni per Ingegneria Biomeccanica, Cinematica Computazionale, Ingranaggi e Trasmissioni, Meccanismi Articolati e Regolazioni Meccaniche, Micromacchine, Dinamica di Sistemi Multicorpo, Affidabilità, Robotica e Meccatronica, Rotordinamica, Sistemi per Energia Sostenibile, Sistemi per il Trasporto, Tribologia, e Vibrazioni.

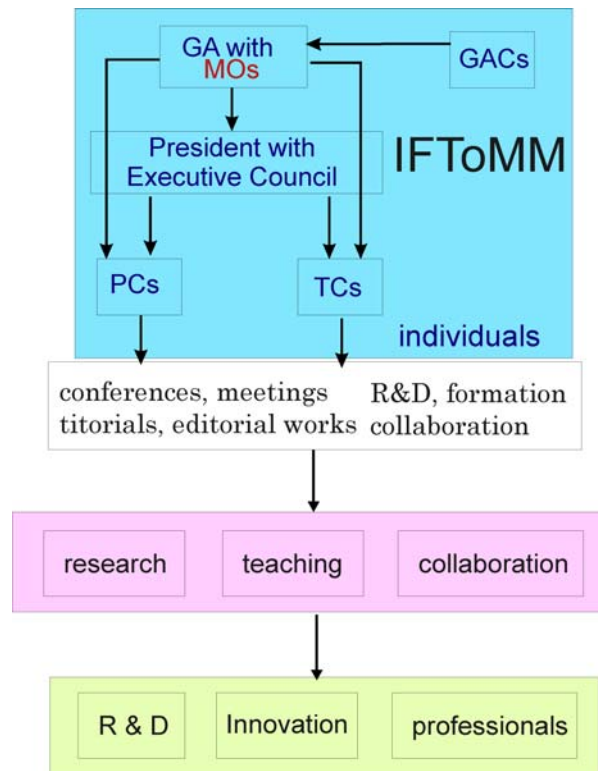


Figura 2: Struttura di IFToMM e sue attività istituzionali

Le attività che svolge IFToMM con i suoi predetti organi internazionali ma anche tramite i soci possono essere riassunte in, Fig2:

- attività divulgative tramite conferenze, seminari, iniziative editoriali con pubblicazione sia di libri che di articoli, per la diffusione dei risultati e delle innovazioni conseguite dalla comunità
- attività di coordinamento con riunioni, non solo degli organi ufficiali, e collaborazioni in attività scientifiche, didattiche e di trasferimento tecnologico

Le finalità codificate nello statuto prevedono lo sviluppo e la promozione della MMS in ricerca e didattica per la produzione di innovazione, formazione di professionisti e per il trasferimento tecnologico alla società. Il fine ultimo delle attività della IFToMM è riconosciuto nel servizio della comunità scientifica e tecnica alla società per il miglioramento della società e delle condizioni di vita. Per tale fine lo statuto enfatizza che le attività della comunità della federazione, comprendente le comunità accademiche, professionali e imprenditoriali di ogni singola associazione membro, siano risolte a tutti gli aspetti di teoria, progettazione, applicazione e pratica dei sistemi MMS come implementazione moderna ed efficace dell'ingegneria.

Le attività divulgative IFToMM vengono pertanto svolte principalmente con eventi di conferenze che sono organizzate in temi specifici dalle commissioni ed anche dalle associazioni soci in ambito locale e nazionale. Un evento particolare è il congresso mondiale IFToMM che si celebra ogni 4 anni ospitato a turnazione dai soci IFToMM ed il prossimo si terrà a Taipei in Taiwan.

Le attività divulgative per pubblicazioni vengono svolte con iniziative editoriale relative alla produzioni di libri per la didattica, atti di congresso, promozione di studi e risultati specifici anche con collaborazioni internazionali di autori. Tali libri sono in genere prodotti e distribuiti da editori nazionali ed internazionali indipendenti. Solo recentemente IFToMM ha avviato una collaborazione con Springer con le collane specifiche su MMS (<http://www.springer.com/series/8779>) and Storia di MMS (<http://www.springer.com/series/7481>). Analogamente per la pubblicazioni di articoli la comunità si rivolge a riviste scientifiche dei specifici settori tematici tra le quali IFToMM ha stabilito una collaborazione di affiliazione per le riviste Mechanism and Machine Theory (<http://www.elsevier.com>), Problems of Mechanics (<http://pam.edu.ge>), Open-access Mechanical Sciences (<http://www.mech-sci.net>), Mechanics Based Design of Structures and Machines (<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/15397734.asp>), Chinese Journal of Mechanical Engineering (<http://www.cjmenet.com>), Advances in Vibration Engineering (<http://www.tvi-in.com/index.asp>).

Le attività didattiche e di formazione sono svolte con collaborazioni internazionali nell'ambito delle programmazioni locali anche a livello internazionale, ma anche con attività specifiche di summer school e tutorials in occasione di congressi.

Le attività di IFToMM sono svolte grazie alla volontaria partecipazioni individui con il coordinamento prestato dai Presidenti dei vari organi (organizzazioni soci, commissioni, giunta). L'evoluzione della IFToMM può essere riassunta nelle generazioni degli individui che fanno riferimento ad IFToMM:

- 1950's -'79 Prima generazione composta dai fondatori e dai loro colleghi, fino al 4-th IFToMM World Congress in Newcastle-upon-Tyne nel 1975 con il prof. Leonard Maunder come Congress Chair
- 1980-95 Seconda generazione composta da allievi e persone formate negli ambiti dei fondatori e dei loro colleghi, fino al 9-th World Congress in Milan nel 1995 con il prof. Alberto Rovetta come Congress Chair
- 1996-2011 Terza generazione composta da persone formate negli ambiti IFToMM e nelle loro organizzazioni nazionali fino al 13-th World Congress in Guanajuato nel 2011 con il Prof. Carlos Lopez-Cajùn come Congress Chair
- Oggi- Quarta generazione composta da persone formate non solo negli ambiti IFToMM e nelle loro organizzazioni nazionali.

Il significativo ruolo di IFToMM anche per il futuro si può riassumere nella sua identità di unica federazione mondiale con attività in MMS con le seguenti motivazioni:

- nel passato per iniziare e facilitare la collaborazione internazionale tra il modo occidentale ed il mondo orientale
- oggi per aiutare e migliorare la collaborazione internazionale verso moderni risultati di MMS per il benefici della società
- in futuro per guidare la cooperazione e lo sviluppo di MMS verso traguardi sempre più ampi e di applicazione a beneficio dello sviluppo dell'umanità.

3. Breve storia della IFToMM Italia

La comunità italiana in IFToMM ha avuto inizio con la fondazione della federazione IFToMM, Fig.1. Sin dai primi giorni della IFToMM la partecipazione italiana è stata caratterizzata da una significativa e dinamica rappresentanza come interesse e risultato delle collaborazioni internazionali a cui la nostra comunità è sempre attratta. Tale rappresentanza si è formalizzata in aggregazione associativa che si è ubicata nel tempo all'interno di varie entità associative formalmente costituite pur mantenendo la peculiare caratteristica della attività IFToMM e del suo modus operandi. In particolare la IFToMM Italia si è vista inquadrata come gruppo dei lavoro alla fondazione della AIMETA (Associazione Italiana per la Meccanica Teorica ed Applicata) fino al 2003 quando, a seguito di una progressiva riduzione della partecipazione alle attività AIMETA, si è ritenuto più appropriata l'affiliazione al GMA (Gruppo Italiano di Meccanica Applicata). Problemi organizzativi e difficoltà nel reperimento dei fondi per il pagamento della quota annuale IFToMM hanno infine determinato la nascita nel 2009 dell'entità associativa indipendente dell'IFToMM Italia che si è legalmente costituita solo nel marzo 2014.

Le attività della comunità italiana IFToMM, che per brevità nel prosieguo indicheremo con il nome attuale di IFToMM Italia, si è svolta con le caratteristiche sopra indicate per l'ambito internazionale IFToMM come contributo a tale attività internazionale ma anche come partecipazione locale proveniente da tutte le sedi accademiche italiane e con sporadici partecipazioni anche dal modo industriale professionale.

In particolare, i presidenti ed i membri della giunta della IFToMM Italia, Tabella 1 e 2, hanno rivestito un ruolo significativo di rappresentanza in IFToMM ma anche un punto di riferimento in ambito nazionale con una provenienza da diverse sedi universitarie. La giunta è stata formalmente costituita solo a partire dal 2009 a seguito della costituzione della IFToMM Italia come entità associativa indipendente.

La partecipazione distribuita sul territorio italiano può essere indicata facendo riferimento ai colleghi che hanno rappresentato nei vari anni IFToMM Italia negli organi IFToMM, non solo come presidenti di commissioni così come riportato nella Tabella 3, ma anche numerosi come membri delle

commissioni contribuendo alla loro attività. Allo stato attuale tutte le commissioni IFToMM hanno almeno un rappresentante italiano con una attiva partecipazione delle attività. Il dinamismo e l'efficiente partecipazione dei membri dell'IFToMM Italia alle attività IFToMM è riconosciuta ed apprezzata anche ai livelli più alti, come nel caso dell'IFToMM Dedicated Service Award con cui recentemente è stata premiata la trentennale dedizione del prof Alberto Rovetta alla leadership in IFToMM, Fig.3.

Le attività della IFToMM Italia si concretizzano principalmente alle partecipazioni alle attività IFToMM negli ambiti della federazione e delle commissioni per contribuire alle iniziative congressuali, seminari, editoriali e promozionali. In particolare diverse attività sono state svolte in Italia a dimostrazione della capacità di attrazione e di organizzazione a livello internazionale. Nelle Figure 4 - 6 si riportano pochi esempi di tali significative attività a livello congressuale. In Fig.4 a) si riporta la copertina degli atti del primo CISM –IFToMM Symposium on Theory and Practice of Robots and Manipulators che è stato il primo congresso a livello mondiale sulla robotica, a dimostrazione anche della vivacità della comunità IFToMM ed in particolare del dinamismo della comunità italiana che sin da allora si è dimostrata all'avanguardia in questo campo e leader in ambienti IFToMM. In Fig 4 b) si riporta la copertina del congresso mondiale IFToMM organizzato al Politecnico di Milano come il più partecipato tra gli eventi precedenti ad esso. La memoria di questo congresso è ancora eccitante per i contributi scientifici che ha raccolto ma anche per i risultati di attività sociali che hanno permesso l'avvio di collaborazione negli anni successivi tra i partecipanti provenienti da più di 50 paesi.

Tabella 1: Presidenti della IFToMM Italia

1969-1986	1987-1995	1996-2002	2003-2008	2009-2013	2014-
					
Giovanni Bianchi (Milano)	Alberto Rovetta (Milano)	Aldo Rossi (Padova)	Sergio Della Valle (Napoli)	Vincenzo Parenti-Castelli (Bologna)	Cesare Rossi (Napoli)

Tabella 2: Membri della giunta della IFToMM Italia








	Presidente	Vice-Presidente	Segretario	Tesoriere
2009-2013				
	Vincenzo Parenti-Castelli (Bologna)	Marco Ceccarelli (Cassino)	Carlo Ferraresi (Torino)	Guido Danieli (Rende)
2014-2015				
	Cesare Rossi (Napoli)	Alessandro Gasparetto (Udine)	Giuseppe Quaglia (Torino)	Giuseppe Carbone (Cassino)

Tabella 3: Italiani presidenti negli organi IFToMM

Commissioni Tecniche	Nome (periodo)		Commissioni di Assemblea Generale	Nome (periodo)
Micromachines	Rovetta A. (2002-05)		Constitution	Bianchi G. (1992-95)
Robotics & Mechatronics	Bianchi G. (1979-81)		Nominating	Bianchi G. (1992-95) Ceccarelli M. (2012-15)
Rotordynamics	Diana G. (1990-97)		Honors & Awards	Ceccarelli M. (2008-11)
Membri della Giunta IFToMM	Nome (periodo)		Commissioni Permanenti	Nome (periodo)
Presidente	Bianchi G. (1984-91) Ceccarelli M. (2008-11)		Education	Rossi A. (1990-97) Fanghella P. (2007-09)
Segretario Generale	Ceccarelli M. (2004-07)		History of MMS	Ceccarelli M. (1998-2003)
Membro ordinario	Bianchi G. (1971-79) Rovetta A. (1996-2003)		Publications	Parenti Castelli V. (2002-09)



Figura 3: Giugno 2010: il Prof Alberto Rovetta riceve l'IFToMM Dedicated Service Award dal Presidente Marco Ceccarelli

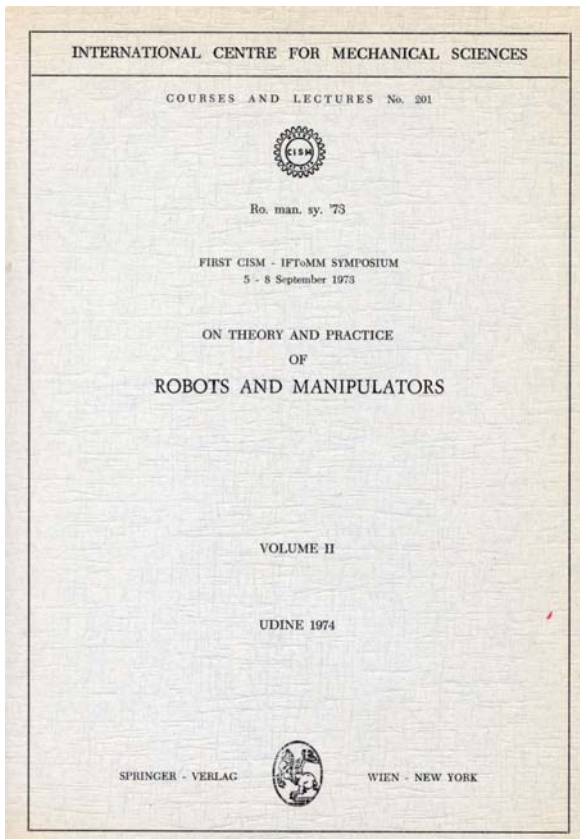
In Fig.5 a) si riporta la copertina degli atti del convegno HMMM 200 che ha iniziato la serie HMM di successi sulla storia delle macchine con cadenza quadriennale che ha dato come risultato la possibilità anche di iniziare la collana Springer sulla storia delle macchine, Fig.7 a) aprendo ad una collaborazione con Springer. La storia delle macchine ha da sempre attratto l'attenzione di colleghi della Meccanica applicata alle macchine con una partecipazione molto attiva anche in ambito IFToMM. Recentemente in novembre 2013 si è svolto l'ultimo Workshop IFToMM sulla storia delle macchine e dei meccanismi presso il pregevole Museo Motori dell'Università di Palermo con un'ampia partecipazione internazionale della comunità IFToMM.

In Fig. 5 b) si riporta la locandina del Workshop RAAD 2008 tenutosi con successo con più di 150 partecipanti ad Ancona come una delle attività della commissione IFToMM sulla Robotica e Meccatronica.

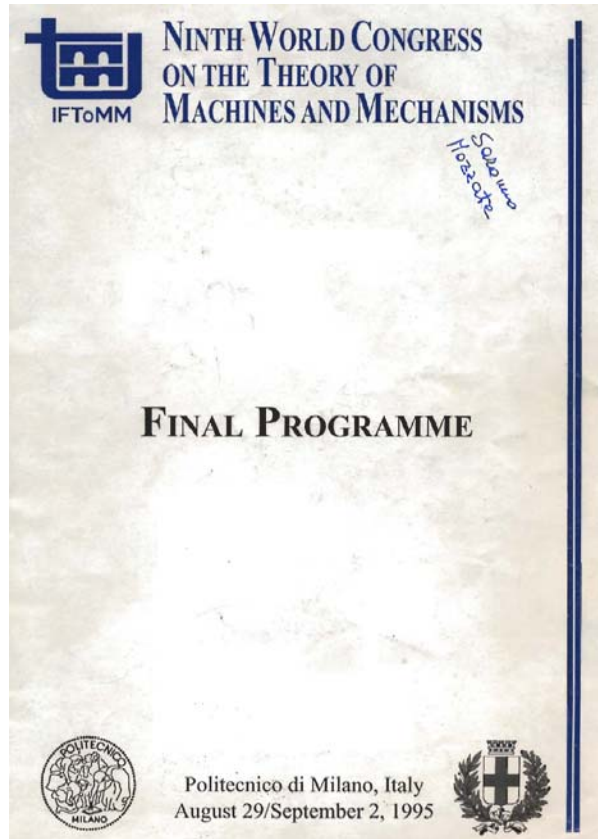
In Fig.6 a) si riporta il volantino del recentissimo congresso mondiale sulla Tribologia tenutosi con successo presso il Politecnico di Torino anche nell'ambito delle attività della commissione IFToMM sulla Tribologia con i colleghi italiani leader dell'organizzazione.

In Fig.6 b) si riporta il Call for Papers del congresso internazionale sulla Rotordinamica presso il Politecnico di Milano anche nell'ambito delle attività della commissione IFToMM sulla Rotordinamica con i colleghi italiani leader dell'organizzazione.

Questi pochi esempi dal passato al presente illustrati nelle Fig. 4-6 vogliono indicare la capacità dei membri dell'IFToMM Italia in una efficace partecipazione alle finalità della IFToMM con eventi ed iniziative di grande respiro e di visibilità internazionale dando anche un'evidente segno della bontà delle attività scientifiche e organizzative della IFToMM Italia.

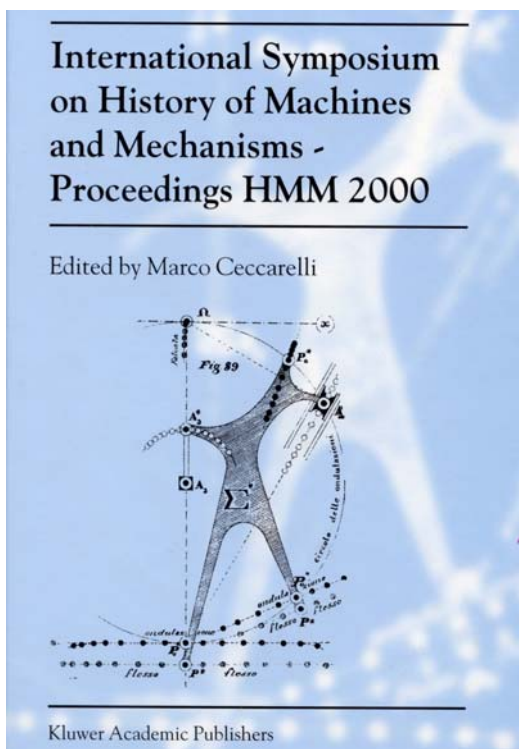


a)



b)

Figura 4: Significativi congressi IFTOMM organizzati in Italia: a) atti del primo congresso RoManSy sulla Robotica ad Udine nel 1973; b) programma del congresso mondiale IFTOMM tenutosi a Milano nel 1995.



a)

17th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region
Ancona, Italy
September 15-17, 2008

Call for papers
RAAD 2008

The 17th International Workshop on Robotics in Alpe-Adria-Danube Region RAAD08 will be held in Ancona in the Campus of the Università Politecnica delle Marche. The Workshop is meant to bring together researchers of the robotics community from countries of the Alpe-Adria-Danube region, in a collegial and stimulating environment. Coherently with its tradition, RAAD08 will cover all the major areas of robotics research and applications.

Workshop Topics
Papers are selected on topics related with robotics, including but not limited to:

- ▶ bio-inspired robotics
- ▶ grasping, handling and intelligent manipulation
- ▶ history of automation and robotics
- ▶ human-machine interfaces
- ▶ mechatronic systems
- ▶ navigation & motion planning
- ▶ robot vision and control
- ▶ education in robotics
- ▶ humanoid and nanorobots
- ▶ cooperative robotic fleets
- ▶ robots kinematics and dynamics
- ▶ industrial robots
- ▶ humanoid and walking robots
- ▶ mobile robotics
- ▶ new designs and prototypes
- ▶ robotics & automation
- ▶ service robots
- ▶ underwater robotics

Invited speakers
Ing. **Aturo Baroneci**, COMAU Robotics, Italy (recipient of 2005 Engelberger Robotics Award)
Prof. **Gurinder S. Vohra**, University of Leeds, UK; coordinator of CLAWAR NoE

Paper submission and proceedings
All the paperwork will be dealt electronically in PDF format: the participants will receive a copy of the proceedings on CD. A selection of best works will be published in a special issue of the "International Journal of Mechanics and Control". A full registration fee shall be paid for each paper presented at the Workshop.

Related events
EUCOMEC 2008 - 3rd European Conference on Mechanism Science, September 17-20, 2008, Cassino, Italy (connections will be arranged).

Location
Ancona is an important commercial port of the Adriatic Sea, located in the centre of Italy in the Marche region. Ancona is a quiet and nice city with interesting historic paths and natural beauties. The Marche landscape presents, as those of Tuscany and Umbria, all the colours of this part of Italy: a sea that the rest of Europe envies for its beauty, hills that have been suitably modelled by agricultural and vine growing and an immense artistic and cultural heritage: historical sites of Roman, Middle Age and Renaissance periods are present in and around Ancona and all over the territory of Marche.

Workshop Chair
M. Cafarelli, Polytechnic University of Marche, Italy

International Scientific Committee
G. Belforte, Politecnico di Torino, Italy
J.F. Bibo, Centre of Robotics and Automation, Hungary
Th. Boranghi, TU Bucharest, Romania
M. Ceccarelli, University of Cassino, Italy
K. Dobrowolski, Academy of Sciences, Slovakia
B. Heimann, TU Hannover, Germany
K. Jozaniak, University of Maribor, Slovenia
P. Kopacek, TU Vienna, Austria
Z. Kolibal, Brno Univ. of Technology, Czech Rep.
J. Lemerle, Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia
L.J. Stokas, Budapest Tech, Hungary
G. Schmidt, TU Munich, Germany

National Steering Committee
A. Baroneci, COMAU Robotics Division, Italy
G. Belforte, President of COMAU Italian Group of Mechanics for Machines and Mechanical Systems, Italy
M. Ceccarelli, IFTOMM Secretary General, Italy
DM. Melloni, President of CIRI (Italian Association of Robotics and Automation), Italy

Local Organising Committee
D. Anselmi, G. Corio, A. Gabarelli, M. Puljacek, E.P. Tomassini, P. Zingarelli, Polytechnic University of Marche, Italy

Secretary General
J. Dabbini, Polytechnic University of Marche, Italy

Author's Schedule
Full paper submission: May 17, 2008
Notification of acceptance: June 26, 2008
Final paper submission: July 26, 2008

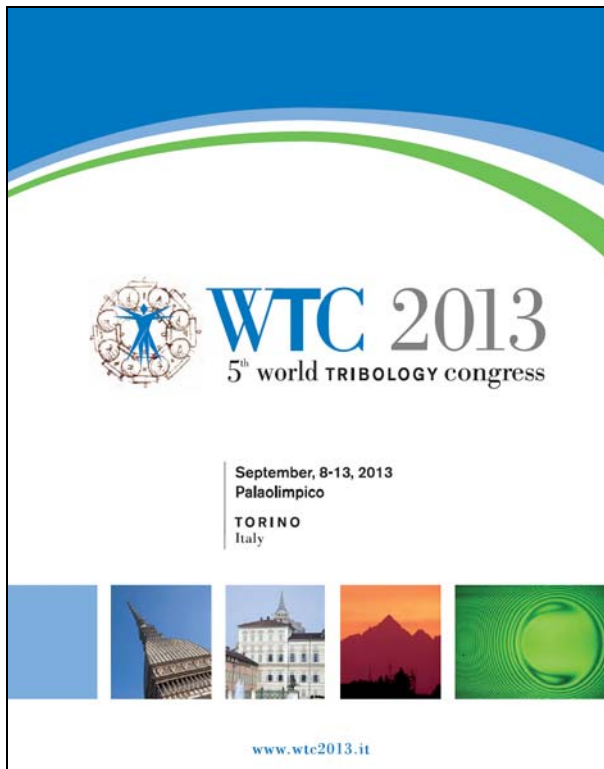
Registration Fees
Advanced: 300 €; Late and on site: 450 €. Students: 250 € (incl. travel) / 300 € (late). Accompanying persons: 150 €.

Secretariat E-mail
raad08@univpm.it

Workshop Web Site
www.iftomm.univpm.it/RAAD08

b)

Figura 5: Congressi IFTOMM organizzati dalla comunità italiana: a) Il simposio HMM nel 2000 a Cassino; b) il RAAD Workshop 2008 ad Ancona

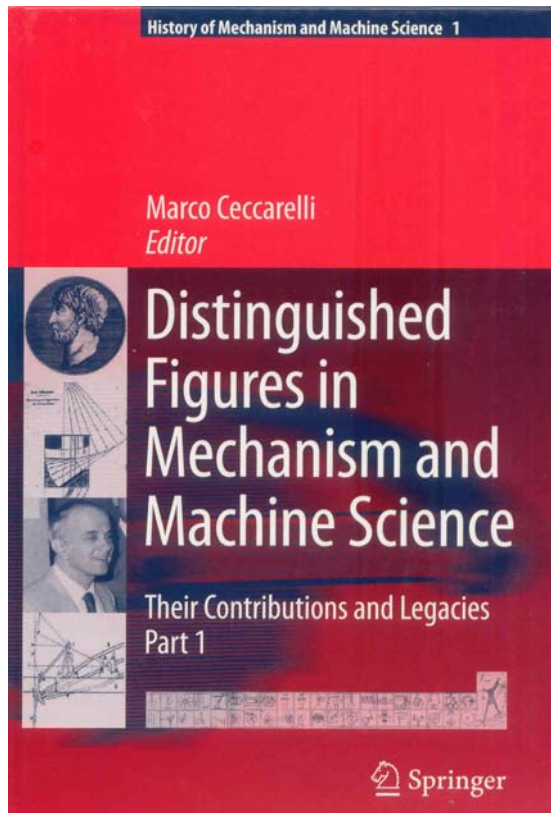


a)



b)

Figura 6: Recenti congressi IFToMM organizzati in Italia: a) volantino del congresso mondiale co-sponsorizzato IFToMM sulla Tribologia tenutosi a Pisa nel 2013; b) volantino del congresso IFToMM sulla Rotordinamica previsto a Milano nel 2014



a)



b)

Figura 7: Primi volumi delle collane Springer legate ad IFToMM coordinate da IFToMM Italia: a) sulla storia della MMS nel 2007; b) sulla MMS nel 2011.

Dietro ognuna di queste iniziative vi sono non solo i colleghi della sede ma anche la partecipazione della IFToMM Italia sia come organo associativo che come comunità con la presentazione dei suoi risultati di valore.

Nella Fig.7 si riportano a mo' di esempio emblematico i primi volumi delle serie Springer che sono legate ad IFToMM come dimostrazione della capacità di leader che IFToMM Italia ha saputo svolgere nel passato anche recente in IFToMM anche grazie a quella massa critica di iniziative, sia congressuali che editoriali, che i colleghi italiani hanno saputo svolgere anche al di fuori dell'IFToMM. Numerosi sono testi per la didattica e per i report scientifici che sono stati pubblicati dalla comunità dell'IFToMM Italia durante la sua storia e quanto riportato è solo un esempio per indicarne l'incisività a livello internazionale IFToMM.

4. Attività e prospettive della IFToMM Italia

L'organizzazione della IFToMM Italia come entità associativa indipendente ha dato nuovo slancio alla comunità con una organizzazione più coordinata rispetto al preesistente coordinamento del solo Presidente, che spesso si traduceva solo in attività informative.

Sin dal 2009 le attività della IFToMM Italia si sono programmate negli ambiti propri dell'IFToMM per rispondere alle aspettative ed ai doveri per:

- idonee rappresentanze italiane nelle commissioni IFToMM
- ampliare la partecipazione ad eventi IFToMM
- rispondere attivamente ad iniziative IFToMM
- proporre iniziative (attività formative, congressi e progetti editoriali) in IFToMM
- contribuire ad individuare le tendenze e le novità nelle discipline della MMS

A tal fine le rappresentanze sono state aggiornate chiedendo ai rappresentanti una reattività anche con mezzi informatici per avere una partecipazione condivisa anche degli altri membri dell'IFToMM Italia. In particolare, si stimola tutt'ora la candidatura per le rappresentanze da parte di giovani ricercatori, anche a supporto delle rappresentanze ufficiali con il fine di istruire le giovane leve alle attività IFToMM.

Un aspetto particolare che si dibatte anche in ambiti della federazione IFToMM, è relativo all'identificazione chiara di benefici e doveri nell'affiliazione alla IFToMM Italia. IFToMM offre notevoli possibilità in termini di partecipazione ad attività internazionale, visibilità internazionale e collaborazioni in iniziative (didattiche e di ricerca) internazionali. Tali possibilità dipendono però da una attiva partecipazione alle attività che richiede spesso anche una certa mobilità in ambito internazionale. Per contro i doveri che si possono identificare coinvolgono non solo il supporto con la quota sociale ma anche una condivisione dei risultati della partecipazione e coinvolgimento alla attività.

La nuova giunta eletta per il biennio 2014-2015 (con possibilità di una sola conferma) si è presentata con un programma che prevede incrementare le attività anche a livello nazionale tramite l'affiliazione di una rivista internazionale presso la quale le tematiche proprie dell'IFToMM Italia abbiano una particolare attenzione, l'istituzione di un evento congressuale scientifico periodico nel quale la comunità possa confrontarsi e discutere delle pianificazioni nazionali ed internazionali in termini di finanziamento alla ricerca, e la programmazione di altri eventi con periodicità che possano essere di aiuto alle attività statutarie per la promozione della MMS italiana.

Le prospettive che si sono delineate con l'organizzazione associativa dell'IFToMM Italia riguardano non solo il coordinamento dell'associazione con partecipazione più diretta di tutti gli affiliati ma anche possibilità di maggiore incisività nelle attività di ricerca per la possibilità di focalizzare le programmazioni nazionali e locali sulle tematiche che a livello internazionale sono riconosciute strategiche.

5. Conclusioni

In questo breve articolo l'autore ha tentato una descrizione del ruolo e dell'evoluzione della IFToMM Italia come comunità rappresentativa della Meccanica Applicata alle macchine italiana in IFToMM,

federazione internazionale nel campo della Scienza delle macchine e dei meccanismi. L'identità della IFToMM Italia è indicata tramite le maggiori figure che hanno svolto attività in IFToMM con ruoli di coordinamento e rappresentanza. Le attività sono state illustrate brevemente con esempi e con i maggiori contributi, con il fine anche di indicare gli interesse e le tendenze per il futuro promettente dell'associazione IFToMM Italia recentemente istituita come entità indipendente.

Ringraziamenti

L'autore ringrazia i molti colleghi delle sedi di Meccanica applicata alle macchine per le informazioni e suggerimenti che hanno reso possibile questo lavoro. Un particolare ringraziamento va allo scomparso prof Adalberto Vinciguerra (1937-2012) di Roma che ha avviato l'autore all'entusiastica partecipazione alle attività IFToMM. L'autore è consapevole della limitatezza della panoramica che sicuramente non ha permesso di evidenziare ed elencare molti contributi importanti e significativi.

Bibliografia

- Angeles J., Bianchi G., Bessonov A.P., Maunder L., Morecki A., Roth B., A History of IFToMM, Chapter 2 in Proceedings of MM2004- the Second IFToMM International Symposium on History of Machines and Mechanisms, Springer, Dordrecht, 2004, pp. 25-125.
- Ceccarelli M. (Editor), Distinguished Figures in Mechanism and Machine Science: Their Contributions and Legacies – Part 1, Book series on History of Machines and Machine Science, Vol.1, Springer, Dordrecht, 2007.
- Ceccarelli M., Francesco Masi (1852-1944), in: Distinguished Figures in Mechanism and Machine Science: Their Contributions and Legacies – Part 2, , Springer, Dordrecht, 2010, pp.141-162.
- Ceccarelli M., Activity and Trends in MMS from IFToMM community, in: Role of MMS and IFToMM in Technology Development, Book series on Machines and Machine Science, pp.3-24, Vol.1, Springer, Dordrecht, 2011.
- Ceccarelli M., Twenty-five year of activity in IFToMM, journal Theory of Mechanism and Machine ((<http://tmm.spbstu.ru>), St Petersburg State University, 2013, Vol.11.No.2, pp.3-14.
- Trentadue A. (ed.), 1994, Banca dati sulla attività didattica e scientifica del gruppo di Meccanica Applicata, 2 Vol., Edizioni ETS, Pisa.