

**TRANSACTIONS OF THE CANADIAN SOCIETY FOR MECHANICAL ENGINEERING**  
**SPECIAL ISSUE ON MECHANISMS, MACHINES AND MECHATRONICS**  
**GUEST EDITORIAL**

The Canadian Committee for the Theory of Machines and Mechanisms (CCToMM) was formally recognized as a national committee member of the International Federation for the Theory of Machines and Mechanisms (IFTToMM) at the Third World Congress on Theory of Machines and Mechanisms, held in Dubrovnik in 1971. CCToMM, as a national committee member of IFTToMM, shares the objectives of the latter, namely, the promotion of research and development in the field of Machines and Mechanisms by theoretical and experimental methods, along with their practical applications.

Every two years since its inception in 1972, CSME sponsors a national forum, in even numbered years, to promote the communication and transfer of technology between mechanical engineering experts, now known as the CSME Congress. At these congresses, which are hosted by different universities across Canada, CCToMM has negotiated a symposium to be held as a parallel session. CCToMM began organizing its own biennial M<sup>3</sup> (Mechanisms, Machines, and Mechatronics) symposia in alternating years (the odd-numbered years). In 1999, the first CCToMM M<sup>3</sup> Symposium was held as a stand-alone one-day event, but has grown into an event requiring two days. In an effort to highlight the high quality of a number of the works presented in the symposium, CCToMM has established the practice of publishing selected papers from the symposia in special editions of the Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering.

Continuing with this practice, this Special Issue presents eight papers selected from the proceedings of the 2011 CCToMM M<sup>3</sup> Symposium hosted at McGill University in Montreal, QC, June 2–3, 2011. The symposium was co-chaired by Professors József Kövecses, Roger Boudreau, and Juan A. Carretero. Eighteen full papers and five extended abstracts were accepted for presentation and organized into seven sessions: Control; Dynamics I; Kinematics; Wire Actuated Parallel Manipulators; Dynamics II; Design and Implementation; and Wire Actuated Parallel Manipulators and Failure Analysis.

All of the papers submitted to the 2011 CCToMM M<sup>3</sup> Symposium were first subject to examination by at least two independent reviewers prior to the symposium. The eight selected papers subsequently underwent complete Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering peer-review. Acceptance into this Special Issue was based on completion of the reviewers recommended and mandatory changes and final examination by the Guest Editors.

M. John D. Hayes<sup>1</sup> and Roger Boudreau<sup>2</sup>, Guest Editors

<sup>1</sup>Department of Mechanical and Aerospace Engineering, Carleton University, Ottawa, ON, Canada

<sup>2</sup>Département de génie mécanique, Université de Moncton, Moncton, NB, Canada

**TRANSACTIONS DE LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE GÉNIE MÉCANIQUE**  
**ÉDITION SPÉCIALE SUR LES MÉCANISMES, LES MACHINES ET LA MÉCATRONIQUE**  
**ÉDITORIAL INVITÉ**

La Commission canadienne pour la théorie des machines et des mécanismes (CCToMM) a été reconnue formellement comme un comité membre de la International Federation for the Theory of Machines and Mechanisms (IFTToMM) au troisième Congrès mondial sur la théorie des machines et des mécanismes qui eut lieu à Dubrovnik en 1971. La CCToMM comme comité membre de la IFTToMM partage les objectifs de cette dernière, soit la promotion de la recherche et du développement dans la discipline des machines et des mécanismes par le biais de méthodes théoriques et expérimentales, et de leurs applications pratiques.

A tous les deux ans depuis 1972, dans les années paires, la SCGM parraine un congrès national (présentement appelé Congrès de la SCGM) afin de promouvoir la communication et le transfert technologique entre des experts en génie mécanique. La CCToMM a négocié la tenue d'un symposium pendant ces congrès et a par la suite organisé ses propres symposiums biennaux de Mécanismes, machines et mécatronique (M<sup>3</sup>) dans les années impaires. En 1999, le premier Symposium autonome de la CCToMM s'est déroulé en une seule journée, mais sa popularité a fait en sorte que l'événement requiert maintenant deux pleines journées. Afin de souligner l'excellente qualité de plusieurs des articles présentés pendant le symposium, la CCToMM a établi une pratique de publier une édition spéciale des Transactions de la Société Canadienne de Génie Mécanique qui regroupe des articles sélectionnés.

Cette édition spéciale présente huit articles sélectionnés des comptes rendus du Symposium 2011 M<sup>3</sup> de la CCToMM qui a eu lieu à l'Université McGill à Montréal, QC, les 2 et 3 juin 2011. Le symposium était co-présidé par les professeurs József Kövecses, Roger Boudreau et Juan A. Carretero. Dix-huit articles complets et cinq résumés ont été acceptés pour présentation dans une des sept sessions du symposium : Contrôle des manipulateurs; Dynamique I; Cinématique des manipulateurs; Manipulateurs parallèles actionnés par câbles; Dynamique II; Conception et implémentation; Manipulateurs parallèles actionnés par câbles et analyse de défaillance.

Tous les articles soumis au Symposium 2011 M<sup>3</sup> de la CCToMM ont été révisés par deux arbitres indépendants avant le symposium. Les huit articles sélectionnés ont ensuite été réévalués selon le processus normal de révision des Transactions de la Société Canadienne de Génie Mécanique. L'acceptation des articles pour cette édition spéciale était sujette à l'inclusion des modifications suggérées par les arbitres et à l'examen final des éditeurs invités.

M. John D. Hayes<sup>1</sup> et Roger Boudreau<sup>2</sup>, Éditeurs invités

<sup>1</sup>Department of Mechanical and Aerospace Engineering, Carleton University, Ottawa, ON, Canada

<sup>2</sup>Département de génie mécanique, Université de Moncton, Moncton, NB, Canada