

NOTA DE REDACCIÓN

Desde la Redacción

Ante numerosas consultas por parte de nuestros colaboradores, es oportuno aclarar la situación de RIAI en cuanto a reconocimiento internacional. Como indicábamos en los números anteriores, nuestra revista está incluida ya en varias bases de datos científicas internacionales, tales como INSPEC, ISI y SCOPUS, además de otras nacionales, tales como ICYT, CINDOC o la de la UPV, PoliBuscador. Se puede acceder a algunos de los trabajos citados en esta base de datos, algunas de ellas de pago, y en las que la carga de artículos y referencias es progresiva. Eso quiere decir, por ejemplo, que en INSPEC podéis encontrar un determinado artículo de un número pasado de RIAI y, en cambio, no estar otros del mismo número. Del mismo modo, RIAI va a aparecer progresivamente en la Base de Datos de ISI Web of Knowledge y, consecuentemente, en el Science Citation Index Expanded (en el apartado Web of Science del portal del ISI Web of Knowledge), que siempre se ha conocido como SCI, por lo que en la jerga que solemos utilizar RIAI estará "indexada SCI". La indexación está prevista a lo largo de 2007.

Otra cuestión distinta son los índices de impacto, algunos de ellos elaborados por los gestores de estas bases de datos. Por razones de justificación de méritos, algunos autores se han interesado por la inclusión de RIAI en el JCR (Journal Citation Reports). En este momento, no tenemos un conocimiento preciso del proceso de evaluación e inclusión en este índice. En cualquier caso, estos índices serán mínimos. Hacemos desde aquí una llamada a nuestros lectores para que nos transmitan cualquier novedad respecto a la referencia de sus trabajos publicados en RIAI y aparecidos en estas bases de datos. Igualmente, animamos a nuestros colaboradores a que consideren la posible inspiración que los trabajos publicados en RIAI les puedan aportar a su propio trabajo, y los incluyan en sus referencias.

Sobre este número

Este número tiene una estructura distinta a los anteriores. En la primera parte se recogen trabajos enviados directamente a la revista y que, tras el habitual proceso de revisión que realiza un redactor a través de tres expertos en la materia, son seleccionados para su publicación. En la segunda parte, se incluye una sección especial dedicada a una selección de trabajos presentados y evaluados en el XX Congreso Argentino de Control Automático que tuvo lugar en Buenos Aires el pasado año. Los trabajos allí seleccionados han sido redactados de nuevo (generalmente con una ampliación del número de páginas y una revisión del contenido) y sometidos a la revisión de un Comité de Redacción invitado formado por Sebastián Dormido, María Inés Valla y Luis Buresti que, de forma análoga a las contribuciones directas, han realizado una revisión y evaluación de los mismos. Algunos han quedado fuera y es posible que tengan cabida en ediciones posteriores.

En cualquier caso, esta iniciativa -que seguirá en un número próximo con una selección de trabajos presentados en el Congreso Anual Mexicano celebrado el pasado año- pone de manifiesto la fructífera colaboración con las asociaciones iberoamericanas que contribuyen a hacer realidad RIAI.

Centrándonos en los trabajos de la primera parte, ya que la presentación de la sección especial está hecha por el Comité de Redacción invitado, se reseña un artículo tutorial sobre "Redes de Petri Continuas: Expresividad, Análisis y Control de una Clase de Sistemas Lineales Conmutados" elaborado por el prestigioso grupo de la Universidad de Zaragoza que dirige Manuel Silva. Estamos seguros de que este trabajo recopilatorio servirá de base para futuros desarrollos en nuestra comunidad investigadora. En este trabajo se analiza la relación entre sistemas de eventos discretos, sistemas continuos y, en definitiva, el tratamiento de sistemas híbridos, con una perspectiva novedosa y de interés general.

El trabajo desarrollado por J. Gruber, en colaboración con Carlos Bordons, sobre el "Control Predictivo no Lineal Basado en Modelos de Volterra" presenta un tratamiento original del control predictivo en sistemas no lineales, con un reducido coste computacional. Es claro que ésta es una línea abierta de investigación en la que serán de gran utilidad los resultados obtenidos sobre una planta piloto de laboratorio y su comparación con los obtenidos mediante un enfoque lineal del problema.

Los dos trabajos siguientes presentan distintos enfoques del tratamiento de la robustez, característica cada vez más demandada en el diseño de todo sistema de control. En el “Control No Lineal Robusto de una Maqueta de Helicópteros con Rotores de Velocidad Variable”, el grupo de la Universidad de Sevilla liderado por Francisco R. Rubio presenta una extensión de las técnicas clásicas de diseño de controladores, PID y LQR con acción integral, a las que se les dota de robustez en el rechazo de perturbaciones. La aplicación a una maqueta de helicóptero permite ilustrar las ventajas de estos diseños.

En otra dirección, en el trabajo “LQR Robusto Mediante Incertidumbre Acotada en los Datos” desarrollado por el grupo de la Universidad Politécnica de Valencia que dirige Miguel Martínez, la robustez es tratada mediante la técnica de incertidumbre acotada en los datos, desarrollando un nuevo procedimiento de ajuste guiado de los parámetros de diseño del controlador LQR, cuya solución es implementada de forma iterativa.

Completan esta parte un original diseño del “Control Activo de Ruido Acústico en Cascos de Motociclismo” de la UPC, en el que se presenta una estructura con dos grados de libertad, combinando pre- y re-alimentación cuyas ventajas se comparan con respecto a otros diseños más sofisticados y complejos, y una propuesta de “Una Estructura Abierta de Software para un Robot Industrial”. Este último trabajo, procedente también de un grupo argentino de la Universidad Nacional de San Juan, presenta una arquitectura de software abierta que permite probar nuevos algoritmos de control e incorporar dispositivos adicionales, facilitando las implementaciones de nuevas soluciones, tanto de carácter docente como investigador.

Finalmente, las secciones fijas proporcionan información actual en las mismas: libros, noticias, terminología. Es de destacar que, en la sección de Memorias, Ramón Ceres y José Luis Pons, del Instituto de Automática Industrial, nos refrescan la memoria de lo que puede considerarse como el nacimiento de la Automática en España, de la mano histórica de Leonardo Torres Quevedo.

Esperamos que todos estos trabajos merezcan vuestro interés y reconocimiento y, como siempre, estamos abiertos a todos los comentarios y sugerencias que estiméis oportunos con vistas a mejorar la calidad y presencia de nuestra revista.

Valencia, Julio 2007

Pedro Albertos
Director