

Terminología

Queridos amigos:

Siguiendo la misma línea del número anterior, en éste propongo una lista de temas adecuados para ser tratados en los artículos de control automático susceptibles de publicación en la revista RIAI. Para este número he tomado como referencia la relación de campos y materias recogidos en el Libro Blanco de control Automático, que a su vez está basado en la relación que hacen IFAC e IEEE de las áreas relacionadas con el control automático, sin olvidar la perspectiva industrial. IFAC hace una relación de temas más amplia que IEEE, sin embargo hay algunos temas recogidos solo en IEEE, estos los marcamos con un asterisco (*)

1. Sistemas y Señales: Modelado, identificación y procesamiento de señal, Sistemas de eventos discretos e híbridos, Sistemas estocásticos, Sistemas en red.
2. Métodos de Diseño: Diseño de control, Sistemas de control lineales, Sistemas de control no-lineales, Sistemas conductistas, Saturación de accionadores, Control con restricciones, Sistemas retardados, Control óptimo, Control robusto, Sistemas adaptativos y de aprendizaje, Control predictivo basado en modelo.
3. Computadores, Cognición y Comunicación: Computadores para Control, Inteligencia computacional en control, Control Inteligente, Control cooperativo/ coordinado/ consensuado, Computadores, Comunicación y Telemática.
4. Mecatrónica, Robótica y Componentes: Componentes y tecnologías para control, Sistemas mecatrónicos, Robótica, Automatización por costes, Interfaces persona-máquina, Control de estructuras, vibraciones y movimientos*.
5. Fabricación y Sistemas Logísticos: Control de plantas de fabricación, Automatización de la fabricación y control robótico*, Modelos de fabricación para gestión y control, Flujo de control, Sistemas micro-electromecánicos (MEMS)*, Integración y redes de empresas, Sistemas complejos de gran escala, Sistemas de parámetros distribuidos*.
6. Sistemas de Potencia y Proceso: Control de procesos químicos, Control de procesos industriales*, Minería y Procesado de Minerales y Metales, Plantas de potencia y sistemas de potencia, Procesamiento de la energía y sistemas de potencia*, Detección y supervisión de fallos, Seguridad de Procesos Tecnológicos
7. Sistemas y vehículos de Transporte: Control de la automoción, Sistemas marinos, Vehículos aéreos no tripulados, Sistemas de transporte, Vehículos autónomos inteligentes
8. Sistemas Biológicos y Ecológicos: Control en agricultura, Sistemas biológicos y médicos, Biología de sistemas*, Modelado y control de sistemas medioambientales, Biosistemas y bioprocessos.
9. Sistemas Sociales: Sistemas económicos y de negocio, Impacto social de la automatización, Educación en control., Sistemas nanomeso.
10. Aplicaciones de Control: Aplicaciones generales de control como tecnología horizontal.

Teresa de Pedro
Investigadora Científica
CAR-CSIC
teresa.pedro@car.upm-csic.es