

S2. Algoritmos paralelos (MAEB 2016)

Muchos problemas prácticos de optimización y búsqueda, especialmente aquellos procedentes de escenarios reales, son cada vez de mayor tamaño y complejidad. Una forma de encontrar soluciones precisas en un tiempo abordable para este tipo de problemas consiste en utilizar algoritmos paralelos. Así, la accesibilidad actual de arquitecturas paralelas (multiprocesadores, multicores, GPUs, etc.) plantea nuevas oportunidades de diseño algorítmico en el área.

El objetivo de esta sesión especial en MAEB 2016 es establecer este punto de encuentro entre investigadores que trabajen en el desarrollo y aplicación de métodos paralelos. Contribuciones sobre nuevos avances teóricos así como aplicaciones prácticas de este tipo de algoritmos son de interés. Los tópicos de esta sesión especial son, entre otros, los siguientes:

- * Algoritmos evolutivos paralelos
- * Metaheurísticas paralelas
- * Modelos maestro/esclavo
- * Algoritmos masivamente paralelos para GPUs
- * Paralelización SIMD/MIMD y en FPGAs
- * Algoritmos paralelos con memoria compartida y distribuida
- * Ejecución multicore de algoritmos paralelos
- * Algoritmos que ejecutan en clusters
- * Computación Grid
- * Algoritmos P2P (Peer-to-Peer)
- * Estudios teóricos sobre métodos paralelos
- * Conjunto de casos de prueba para algoritmos paralelos
- * Algoritmos paralelos híbridos/meméticos
- * Algoritmos paralelos para optimización dinámica
- * Algoritmos paralelos competitivos/cooperativos y agentes
- * Plataformas paralelas (multi-core, GPUs, etc.)
- * Validación estadística del rendimiento de algoritmos paralelos
- * Aplicaciones reales en ingeniería, bioinformática, telecomunicaciones, ...
- * Herramientas para big data como Hadoop, Spark, etc.

Organizadores

Enrique Alba (eat@lcc.uma.es)