Algoritmos paralelos heterogéneos para procesamiento de imágenes multicanal

Researchers:

- **David Valencia Corrales**. Departamento Tecnologías de los computadores y de las comunicaciones de la Universidad de Extremadura [1].

Language Undefined

Objectives:

- Balanceo de carga eficiente con distribución heterogénea de datos en base a la potencia de cálculo disponible.
- Evaluación de patrones de computación y comunicación heterogéneos y eficientes.
- Evaluación de compiladores y librerías del sistema para mejorar el rendimiento de los algoritmos paralelos con distribución de carga dinámica.

Methodology:

- Utilización de librerías de paso de mensajes estándar y compiladores GNUs y propietarios para evaluar el código generado para cada nodo y su capacidad para escalar acorde al número de elementos de proceso disponibles.
- Programación en C/C++ sin necesidades de librerías adicionales.
- Integración con librerías matemáticas existentes en el sistema.

Achieved objectives:

- Mejora sustancial de los tiempos de ejecución de los algoritmos paralelos de procesamiento de imágenes multicanal ejecutados.
- Los tiempos obtenidos mejoran en todos los casos (tanto en algoritmos paralelos homogéneos como en los heterogéneos).

Source URL:https://www.cenits.es/en/proyectos/algoritmos-paralelos-heterogeneos-para-procesamiento-de-imagenes-multicanal

Links
[1] http://www.unex.es