

SEMINARIO DE CÁLCULO PARALELO

GUIA DE TRABAJOS PRÁCTICOS Nº 4 USO BÁSICO DE OpenMP

- 1) Implementar un código con OpenMP que realice la suma de todos los elementos de una matriz en paralelo.
 1. Probar con diferentes formas de acceso a las componentes de la matriz (por columna y por fila).
 2. Comparar tiempos y speedup en ambos casos.
 3. Discutir los resultados obtenidos.

- 2) Implementar una versión paralela del Teorema de los Números Primos para arquitecturas de memoria compartida empleando OpenMp.
 1. Describir cuales variables deben ser compartidas y cuales privadas. ¿Por qué?
 2. Determinar el speedup para diferentes número de threads.
 3. Emplear diferentes esquemas de distribución de carga. Comparar rendimiento y escalabilidad.

- 3) Implementar un código utilizando OpenMP que efectúe el producto de dos matrices densas en paralelo.
 1. Describir cuales variables deben ser compartidas y cuales privadas. ¿Por qué?
 2. Determinar el speedup para diferentes número de threads.