

PROGRAMACIÓN AVANZADA EN PARALELO

TAREA: Eficiencia de Comunicación

1. Dado el siguiente problema (cuya complejidad temporal de cómputo se resolvió en clase):

DATOS: $\vec{x} = (-1, 2, 4, 1, 6, 0, -1, 0)$

TAREA: $\sum_{i=1}^{n=8} x_i = (-1) + 2 + 4 + 1 + 6 + 0 + (-1) + 0$

Calcular la complejidad temporal de comunicación $t_c(n_p, n)$ considerando que la comunicación entre 2 nodos toma 3 unidades de tiempo como máximo utilizando la siguiente red de comunicación:

- Conmutada Directa Lineal.
- Conmutada Directa de Anillo.
- Conmutada Directa Completamente Conectada.
- ¿Cuál es el problema al intentar usar una Red de Comunicación Conmutada Directa de Árbol binario?
- ¿Cuál es el problema al intentar usar una Red de Comunicación Conmutada Directa 2D?
- Graficar las complejidades
- Compare los resultados de los incisos: a,b,c. ¿Cuál red es la mejor?, ¿Cuál red es la peor?