

ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE TIEMPO PROMEDIO DE CORRIDA

Dado que contamos con 3 posibles soluciones a la reducción de tiempo en corrida de las ejecuciones, debemos de analizar cada una de estas y concluir cuál es la más eficiente en términos de recursos y tiempo reducido. Como primer parte del análisis, podemos observar que las opciones están compuestas por: Un aumento del 100% en la memoria RAM, un aumento en la capacidad de instrucciones ejecutables en la unidad de tiempo dada y finalmente el aumento de los procesadores en el sistema.

Como primera fuente, debemos de consultar los resultados obtenidos por cada corrida. En primera vista podemos observar que el desempeño obtenido por el incremento de RAM, es poco significativo en comparación de las otras propuestas, por lo que el incremento a la memoria RAM no es una solución viable.

Finalmente al comparar el incremento de instrucciones por parte del CPU vemos que mantiene un desempeño óptimo, sin embargo al reducir el intervalo a 1, este empieza a perder la ventaja que poseía frente a la implementación de 2 CPUs. Tenemos que reconocer que las diferencias de desempeño entre estas dos opciones son bastante parecidas, por lo que nos queda observar el desempeño bajo presiones grandes de ingreso de datos, donde los 2 CPUs son más óptimos y mantienen un mejor desempeño en comparación de sus rivales.

Por lo que se concluye que la mejor opción es incrementar el número de CPUs, porque a pesar de ambos casos representan un incremento teóricamente igual, al mantener 2 CPUs, habilitamos el paso al desarrollo paralelo de las instrucciones.