

ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS II
PROYECTO #3
PROGRAMACIÓN PARALELA

OBJETIVO

Que el alumno ponga en práctica los conceptos de la programación paralela a través de la implementación de un algoritmo paralelo y una réplica grupal de dicha implementación; así mismo, que el alumno ponga en práctica sus habilidades de expresión oral ante el grupo

DESCRIPCIÓN GENERAL

Se deberá realizar un trabajo de investigación acerca de algún algoritmo que se pueda implementar utilizando la programación paralela.

CARACTERÍSTICAS

El trabajo escrito deberá contener elementos acordes con una investigación adecuada para el nivel correspondiente:

Introducción

Antecedentes

Descripción el algoritmo seleccionado

Paralelización del algoritmo

- Tipo de paralelismo
- Métricas de desempeño
- Formas de comunicación.

Implementación del algoritmo paralelo

- Open MP
- Java (bibliotecas concurrentes y paralelas)

Conclusiones

FORMATO DE ENTREGA

El trabajo de investigación se deberá entregar vía digital en un archivo .tex (latex). Junto con la implementación del programa paralelo. Ambos se deberán enviar por correo electrónico.

RÉPLICA ORAL ANTE CLASE

Se deberá realizar una exposición oral ante el grupo en la cual, los integrantes del equipo deberán explicar los puntos más importantes de su trabajo de investigación.

Explicar de manera clara el algoritmo, las características de la paralelización y la implementación realizada.

La exposición se deberá realizar en un tiempo aproximado de 20 min con la posibilidad de responder preguntas de los compañeros y el profesor

OBSERVACIONES

- El trabajo se realizará en equipos de 3 personas
- Cada equipo deberá proponer al profesor 2 o 3 opciones de algoritmo de entre los cuales se seleccionará el algoritmo para trabajar.
- La fecha de entrega del proyecto será ***el miércoles 21 de noviembre de 2018***, en dicha fecha se realizará la exposición oral ante el grupo
- Está estrictamente prohibido realizar implementaciones obtenidas en internet.
- Se permite que parte de los archivos sean basados en bibliografía siempre y cuando ésta se incluya de manera correcta y no sean copias idénticas.

NOTA: TODOS LOS ASPECTOS NO DEFINIDOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO SERÁN RESUELTOS POR EL PROFESOR EN CONSENSO CON LOS ALUMNOS.